Ch 7.32

R34421

Digitized by the Internet Archive
in 2015

https://archive.org/details/b21984049

TRAITÉ

DE LA

DIPHTHÉRIE DU LARYNX

A LA MÊME LIBRAIRIE

DE LA DIPHTHÉRIE DU PHARYNX

PAR LE Dr AUGUSTE MILLET

1 volume in-8 de 103 pages. — Prix. . . . . 2 fr. 25

MÉMOIRE

SUR LE TRAITEMENT DU CROUP PAR LA CAUTÉRISATION LARYNGÉE

NOUVEAU PROCÉDÉ

PAR LE Dr SÉRULLAZ

LAURÉAT DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE DE PARIS

Paris, 1863. Brochure in-8. . . . . 1 fr.

DE L'OPÉRATION DU CROUP ET DE SES SUITES

CHEZ LES TRÈS-JEUNES ENFANTS

PAR LE Dr DELORE

CHIRURGIEN EN CHEF DE L'HÔPITAL DE LA CHARITÉ DE LYON, PROFESSEUR A L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, ETC.

Paris, 1863. Brochure in-8. Prix. . . . . 1 fr. 25

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP., RUE D'ERFURTH, 1.

TRAITÉ

DE LA

DIPHTHÉRIE DU LARYNX

— CROUP —

PAR

LE Dr AUGUSTE MILLET

(DE TOURS)

PROFESSEUR SUPPLÉANT A L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE TOURS
MÉDECIN DE LA COLONIE AGRICOLE ET PÉNITENTIAIRE DE METTRAY
LAURÉAT DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE DE PARIS
ETC., ETC., ETC.

OUVRAGE COURONNÉ PAR LA SOCIÉTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET NATURELLES
DE BRUXELLES

COLL. REG. MED. EDIN.

PARIS
F. SAVY, LIBRAIRE-ÉDITEUR
24, RUE HAUTEFEUILLE, 24

1865

Tous droits réservés.

A MADAME LA COMTESSE DE ***, NÉE DE S.....

Des moralistes ont dit que l'amitié ne peut entrer dans le cœur de la femme.... Je suis heureux de pouvoir m'inscrire en faux contre cette assertion, car il suffit de vous connaître, Madame, pour être persuadé qu'ils se sont cruellement trompés. Daignez donc me conserver cette amitié dont vous m'honorez déjà depuis longtemps et à laquelle j'attache tant de prix.

Je me montrerai toute ma vie profondément reconnaissant de ce que vous avez bien voulu accepter la dédicace d'un ouvrage, qui n'a peut-être d'autre mérite que celui de vous être offert par un ami sincèrement dévoué.

Dr Auguste MILLET.

Tours, mars 1865.

TABLE.

Pages.

Dédicace I

Table III

Avant-propos 1

Chapitre premier. Historique ; synonymie ; définition ; nature ; fréquence. . . 5

Chapitre II. Étiologie 14

§ 1er. Causes prédisposantes 14

Age. 14

Sexe 17

Constitution, tempérament 17

Saisons. 19

Climats. 20

Localités 21

Viciation de l'air, encombrement 22

§ 2e. Causes occasionnelles. 24

Origine gastrique du croup 24

Le croup est-il une affection parasitaire? 25

Épidémies 26

De la coexistence du croup avec quelques affections . . . 28

Contagion 29

Chapitre III. Symptomatologie. 53

§ 1er. Description générale du croup. 53

Section 1re. Du croup chez les enfants 53

Article 1er. Prodrômes. . . . . , ... 53

Article 2e. Symptômes du croup confirmé. 55

Section 2e. Du croup chez les adultes. 56

§ 2e. Étude des symptômes du croup en particulier. 57

De la diphthérie maligne 72

Chapitre IV. Marche, durée, terminaison. 74

Récidives 77

Convalescence. 77

Paralysie diphthérique 78

Chapitre V. Complications 92

Chapitre VI. Diagnostic. 105

Pages.

Chapitre VII. Pronostic 119

Chapitre VIII. Anatomie pathologique 121

Chapitre IX. Traitement 132

1° Traitement général 132

§ 1er. Émissions sanguines 132

§ 2e. Vomitifs 137

§ 3e. Préparations mercurielles 165

§ 4e. Purgatifs 175

§ 5e. Antispasmodiques 175

§ 6e. Sudorifiques 175

§ 7e. Affusions et fomentations d'eau froide 178

§ 8e. Narcotiques 179

§ 9e. Alcalins 180

§ 10e. Chlorate de potasse 182

§ 11e. Du soufre 185

§ 12e. Du perchlorure de fer 185

§ 13e. De l'iode 186

§ 14e. Du brome et du brômure de potassium 187

§ 15e. Révulsifs cutanés 188

§ 16e. Toniques et excitants 189

§ 17e. De quelques autres moyens 189

§ 18e. Régime 190

§ 19e. Traitement préservatif 191

2° Traitement local ou topique 191

Cautérisations 192

Cathétérisme laryngien 197

3° Traitement chirurgical 199

Trachéotomie 199

Résumé 237

AVANT-PROPOS.

Le croup, cette affection si commune de nos jours, et si fréquente surtout dans le département d'Indre-et-Loire, mérite bien certainement de fixer l'attention des praticiens; et cependant beaucoup d'auteurs ont abordé cet épineux et intéressant sujet; des hommes éminents n'ont pas craint de descendre dans l'arène à une époque à jamais mémorable; ils ont apporté dans l'étude de cette fatale maladie, des lumières bien vives; néanmoins, il faut le dire, cette affection est encore aujourd'hui très-souvent méconnue, même par des praticiens de premier ordre, et nous pourrions citer, et nous citerons bon nombre d'observations recueillies par des médecins habiles, expérimentés, pour des cas de croup, et qui n'étaient autre chose que des pseudo-croups ou des angines striduleuses. Les recueils périodiques pullulent d'erreurs de ce genre, faites aussi bien en France qu'à l'étranger.

Nous croyons donc, même en venant, après tant de noms célèbres, faire chose utile, que de donner une description aussi exacte, aussi minutieuse que possible du croup, basée ou plutôt étayée sur quelques observations.

Dans le cours de ce travail, nous emploierons alternativement le mot croup ou le mot diphthérie laryngée. Ce mot diphthérie laryngée fait supposer de suite que la diphthérie peut siéger ailleurs que dans le larynx; c'est vrai, car on la rencontre tantôt dans le pharynx, tantôt dans les fosses nasales, tantôt à

la vulve, tantôt sur la conjonctive, tantôt derrière les oreilles, tantôt sur la peau dépouillée de son épiderme, etc., etc. Nous nous contenterons de l'étudier ici dans les voies aériennes. On comprendra sans peine qu'un disciple de M. Bretonneau tienne un peu au mot diphthérie, et qu'en cela il adopte l'opinion de son maître qui, se trouvant dans l'impossibilité d'appliquer à une maladie spéciale aussi tranchée, un seul des noms impropres qui ont été donnés à chacune de ses nuances, désigna cette affection autrefois sous le nom de *Diphthérite*, et actuellement sous celui de *Diphthérie*.

DU CROUP.

CHAPITRE PREMIER.

Historique; — Synonymie; — Définition; — Nature; — Fréquence.

Historique. — Le croup est-il une maladie nouvelle, ou bien les anciens l'ont-ils connu et décrit? C'est encore là une question que l'on ne peut résoudre d'une manière affirmative sans assumer sur soi une lourde responsabilité.

En effet, si l'on en croit Michaelis, Portal, Valentin, etc., le croup serait une maladie nouvelle ignorée des Grecs et des Latins, tandis que beaucoup d'autres prétendent qu'elle a été non-seulement connue, mais encore décrite assez soigneusement par Hippocrate, Galien, Arétée, Cælius-Aurelianus, etc., etc.

Quoi qu'il en soit de ces opinions contradictoires, il n'en est pas moins mis hors de doute pour tout le monde que Baillou (1) décrivit, le premier, les principaux symptômes et les caractères anatomiques de la maladie. Baillou exerçait la médecine à Paris, il observa en 1576, pendant une épidémie de coqueluche qui sévissait assez cruellement, quatre enfants qui succombèrent et qui présentèrent pendant leur maladie les symptômes suivants: quintes de toux considérables, voix glapissante, expulsion de matières pituiteuses concrétées. Un seul de ces enfants put être autopsié, et on rencontra dans la trachée-artère une pituite flexible et consistante qui en recouvrait l'intérieur à la manière d'une véritable membrane, de telle sorte que, s'opposant à l'entrée et à la sortie de l'air, elle dut amener la suffocation.

De 1576, époque à laquelle Baillou fit connaître cette maladie, jusqu'à l'épidémie de Crémone qui eut lieu en 1747 et 1748, et dont la relation fut traitée avec beaucoup d'habileté par Ghisi, il s'écoula un laps de temps considérable, pendant lequel on trouva chez quelques auteurs des observations assez incomplètes de croup. Les principaux de ces auteurs sont Fabrice de Hilden (2), Tulpius (3), Ettmuller (4), Struve (5), etc., etc.

Mais ce ne fut réellement que Martin Ghisi (6) qui put être regardé, après

(1) Ballonius, *Epid. Ephem.* Lib. II, p. 197 et 201.
(2) *OEuvres med. chir.* Cent. III, obs. X.
(3) *Obs. med.* Lib. IV, p. 294. Amsterd., 1672.
(4) *Oper.* T. II. Franc., 1708.
(5) *Act. nat. curios.* T. I, p. 432.
(6) *Istoria delle angine epidemiche degli anni* 1747-1748. Cremone, 1749.

Baillou toutefois, comme l'historien de cette terrible maladie. Il rapporta que plusieurs enfants étaient morts du deuxième au cinquième jour, après avoir rejeté des concrétions membraneuses ayant la forme des cavités aériennes, et il avait parfaitement distingué cette affection de l'angine tonsillaire.

Tout à fait à la même époque, 1748 et 1749, Starr étudiait à Liskeard (comté de Cornouailles), une scarlatine maligne accompagnée d'ulcères gangréneux de l'arrière-gorge, de production de fausses membranes dans la trachée, de gonflement des amygdales, des parotides, des glandes sous-maxillaires et sublinguales, de pétéchies, etc., etc. Le mémoire de Starr renferme deux observations. Le sujet de la première présenta une angine gangréneuse et rendit plusieurs lambeaux membraneux; le second expectora un tube qui représentait le larynx, la trachée et les grandes divisions bronchiques. Starr en fit faire le dessin (1).

Dans le laps de temps qui sépare les travaux de Ghisi et de Starr de ceux de François Home, Arnault de Nobleville fit, en 1747, deux autopsies à la Nouvelle-Orléans et trouva dans la trachée une concrétion cylindriforme.

Van Berghem (2) observa cette affection et la décrivit sous le nom de *Maladie cruelle des enfants.*

Wilcke (3) soutient en 1764, sous la présidence d'Auriville, une thèse spéciale sur le croup, et appela cette affection *angine des enfants.*

Marteau de Granvilliers (4) fut à même d'observer à Aumale et dans les campagnes environnantes, une angine gangréneuse qui s'étendait dans les voies aériennes, et donnait lieu à une toux férine, sourde, rauque, quelquefois à de l'aphonie, et il se faisait une exfoliation ou dépouillement de la membrane interne de la trachée. Il recueillit un grand nombre de fausses membranes qu'il prit pour des escarres, et qui avaient la forme intérieure des voies aériennes.

En 1765, François Home (5) publia le premier traité *ex professo* sur le croup. Il rapporta dans son livre douze observations, où les principaux symptômes de cette maladie sont parfaitement indiqués : la toux et la voie croupales, les rémissions, la forme et les caractères de la fausse membrane, en un mot, tout ce qu'il y a de capital dans cette affection. La sagacité du médecin anglais n'a pu être mise en défaut, et tous les auteurs s'accordent à dire que son livre doit être regardé comme le commencement d'une ère nouvelle dans l'histoire du croup. C'est François Home qui donna à cette maladie le nom qu'elle porte encore aujourd'hui, et quoiqu'il soit impossible de ne pas reconnaître les services éminents rendus avant lui par Baillou et par Ghisi, il n'en est pas moins vrai que Home passe pour être le premier historien complet du croup.

(1) *In trans. phil. de Londres* 1749, et *Journal général.* T. XXXVII, p. 309.

(2) *De morbo truculento infantium.* Norimb., 1761.

(3) *De anginâ infantium recentioribus annis observatâ.* Upsal, 1764.

(4) *Description des maux de gorge épidémiques qui ont régné à Aumale et dans les environs.* In-12, 1768.

(5) *An inquiry into the nature, cause and cure of the croup.* Edimb.

A partir de ce moment, on vit apparaître une foule de publications plus ou moins remarquables sur cet intéressant sujet. Les noms à enregistrer seraient en très-grand nombre, et si notre intention était de donner à cet historique une étendue considérable, il nous faudrait alors citer et Wahlbom (1), et Hallenius (2) et Rush (3), etc., etc.

En 1771, parut l'ouvrage de Crawford (4), dissertation inaugurale écrite par un jeune médecin qui avait peu observé et peu étudié la maladie qu'il décrivait, et qui soutenait à peu près les mêmes idées que Rush.

En 1771 également, Rosen fit la publication de son ouvrage sur les maladies des enfants, et consacra un article au croup. Cet ouvrage, écrit en suédois, fut traduit en français en 1793.

Henry Callisen (5) vient ensuite et écrivit un travail qui ne fut pas sans intérêt.

Jusqu'alors ces matériaux étaient riches et nombreux, mais ils ne formaient pas encore un corps complet d'ouvrage. Michaelis (6), après avoir observé un seul fait de croup, publia cependant, en 1778, un traité très-érudit et très-complet de cette affection. Quoique cette dissertation ait puissamment concouru à faire mieux connaître cette maladie, elle fourmille cependant d'erreurs; mais on ne saurait, sans courir le risque d'être taxé d'exagération, méconnaître que, avec les travaux de Home et ceux de Rosen, elle contribua à faire cesser la confusion qu'avaient déjà introduite un grand nombre d'auteurs, en désignant, sous le nom de croup, des maladies très-différentes.

Depuis 1778 jusqu'à 1783, époque à laquelle la Société royale de médecine de Paris mit au concours la question du croup, on ne trouve que quelques faits épars sur cette affection, recueillis par Fell, Fiéliz, Samuel Bard, de New-York, etc.

Nous venons de citer le nom de Samuel Bard : nous ne pouvons le laisser passer sans signaler les curieuses remarques qu'il fit sur l'*angine suffocante*. Voici en quels termes il s'exprime : « En général, cette maladie n'attaquait que les enfants au-dessous de dix ans, quoiqu'un petit nombre d'adultes et particulièrement de femmes aient éprouvé, tandis qu'elle régnait, des symptômes qui ressemblaient extrêmement à ceux qu'on observait sur les plus jeunes sujets.

» Ceux qui pouvaient parler se plaignaient d'une sensation incommode dans la gorge, mais que n'accompagnait pas une grande rougeur : en examinant l'arrière-bouche, on voyait sur les tonsilles des taches blanches qui s'accroissaient quelquefois au point de les couvrir tout entières d'un enduit pelliculaire.

(1) *In Forsattning of provin. doctorernas Beruttelser Stoc.*, 1765.
(2) *Id.* *id.* *id.*
(3) *On the spasmodie asthma of children*, 1770.
(4) *De cynanche stridulâ.* Édimb., 1771.
(5) *Obs. de concretione polyposâ cavâ, tussi rejectâ :* in *Actes de la Société de médecine de Copenhague.* T. I, p. 76-79, 1777.
(6) *De anginâ polyposâ seu membraneâ.* Göttingue, 1778.

Une légère fièvre se joignait la nuit à ces symptômes qui continuaient, chez quelques malades, pendant cinq ou six jours, sans alarmer leurs proches : chez d'autres, une difficulté de respirer survenait en vingt-quatre heures, spécialement dans le temps du sommeil, et s'accroissait souvent soudainement au point de menacer d'une prompte suffocation. En général, cependant, cette dyspnée survenait plus tard, et elle augmentait plus graduellement. Elle n'était pas continue, mais le malade avait de temps à autre un intervalle d'une heure ou deux, pendant lequel il respirait aisément, puis, derechef, sa respiration devenait laborieuse, et il semblait incapable de remplir ses poumons, comme si l'air eût été aspiré à travers un conduit trop étroit.

» Cette période de la maladie était marquée par une grande et soudaine prostration de forces, par une toux extraordinairement creuse et sèche et par un changement particulier dans le timbre de la voix, difficile à décrire, mais si singulier qu'une personne qui l'avait une fois observé pouvait facilement reconnaître cette affection en entendant les malades tousser et parler. Chez quelques-uns, la voix était presque entièrement perdue et continuait à rester faible et basse pendant quelques semaines après la guérison.

» Les symptômes continuaient pendant un, deux ou trois jours ; dans ce laps de temps, ils s'accroissaient ordinairement beaucoup chez ceux qui devaient succomber ; si les malades qui, dès le principe, étaient presque toujours assoupis, le devenaient alors beaucoup plus. Mais lors même que le mal était au comble, ils conservaient leurs facultés intellectuelles. La gêne de la respiration augmentait alors au point que fréquemment elle était presque interceptée, et c'était évidemment à la suffocation que la mort était due, ce qui arrivait ordinairement avant la fin du quatrième ou du cinquième jour, et chez plusieurs, trente-six heures après que la difficulté de respirer s'était manifestée. »

Voici actuellement ce que Samuel Bard dit des recherches nécroscopiques qu'il a eu occasion de faire. Nous ne citerons qu'un seul exemple : « Chez une petite fille de 3 ans, morte vers le troisième jour de la maladie, il trouva les parois du pharynx, la luette, les tonsilles et la base de la langue, parsemées de pellicules qui conservaient encore leur couleur blanche. En les enlevant, les parties sous-jacentes paraissaient plutôt pâles qu'enflammées. L'épiglotte était intérieurement un peu enflammée, sa face interne et tout l'intérieur du larynx étaient recouverts de la même pellicule blanche que les tonsilles. La totalité de la trachée depuis le larynx jusqu'à sa division dans les bronches était doublée d'un mucus épaissi en forme de membrane coriace et ferme qui s'atténuait et finissait par disparaître. Dans les premières divisions de la trachée, elle était si coriace qu'il fallait une force notable pour la rompre, et elle put être retirée tout entière de la trachée qu'elle quitta aisément. Elle ressemblait plus, par son épaisseur, et son aspect à une gaîne de peau de chamois qu'à toute autre chose, etc., etc. »

Le prix proposé par la Société de médecine de Paris fut décerné à Vieus-

seux qui ne publia pas son mémoire, mais qui le refondit en partie plus tard, dans le travail qu'il envoya au grand concours institué en 1807 par l'empereur Napoléon Ier.

Les recherches de Wichmann, les observations de Brewer et Delaroche en 1796, plusieurs faits recueillis par Pinel en 1798, terminèrent la série des travaux entrepris dans le XVIIIe siècle sur cet intéressant sujet.

Au commencement du XIXe siècle, on vit surgir une foule de travaux relatifs à diverses parties de l'histoire du croup. Parmi les plus importants doivent, sans contredit, figurer ceux de John Archer (1), qui s'efforça de mettre en vogue le polygala seneka comme moyen héroïque dans le traitement de cette affection.

Schwilgué (2) étudia et analysa le premier les fausses membranes que l'on rencontre dans les voies aériennes.

Cheyne (3) inséra dans son ouvrage sur les maladies des enfants, un article fort intéressant sur le croup.

Desessarts (4) lut à la première classe de l'Institut national, dans les séances des 22, 29 juin et 6 juillet 1807, un travail rempli de remarques fort judicieuses sur cette maladie.

Caron (5) ne doit pas non plus être oublié, et les doctrines qu'il soutint alors, relativement à la trachéotomie, comptent de nos jours un certain nombre de partisans, et démontrent jusqu'à un certain point qu'il avait eu raison d'insister sur l'opportunité de cette opération.

Nous arrivons à une époque à jamais mémorable dans l'histoire du croup. C'était en 1807 : la reine Hortense venait de perdre en quelques jours un de ses fils que Napoléon aimait tendrement. Napoléon demanda à Corvisart quelle était la maladie à laquelle cet enfant avait succombé. — Le croup, répondit ce médecin. — Qu'est-ce que le croup? répliqua l'empereur. — Une maladie horrible et incurable. — Incurable! dit Napoléon : savez-vous bien que le mot est cruel pour l'humanité et honteux pour la science; je donne 60,000 francs à celui qui en trouvera le remède.

Telle fut la première idée du concours dont l'Empereur traça lui-même le plan et arrêta les conditions dans un ordre du jour écrit du quartier général de Finckestein à la date du 4 juin 1807. Bien que le prix eût été réduit à 12,000 francs, les médecins de toutes les nations s'empressèrent d'entrer dans la lice, et le concours, ouvert par le chef de l'État, fut en même temps le plus nombreux et le plus célèbre de tous ceux dont l'Europe médicale conserve le souvenir.

Quatre-vingt-trois mémoires furent enregistrés pour ce concours, mais quatre

(1) *Diss. on cynanche tracheali commonly called croup.* Philadelphie, 1800.

(2) *Diss. sur le croup aigu des enfants.* Paris, 1801.

(3) *Essays on the diseases of children with cases and dissections. Pathology of the memb. of the larynx and bronch.* Londres, 1801.

(4) *Mémoire sur le croup,* 1807.

(5) *Traité du croup aigu,* 1808.

d'entre eux se trouvant écrits en langues étrangères ne purent être admis à concourir. Ce ne fut qu'en 1811 que le secrétaire de la commission, M. Royer-Collard, présenta son rapport, œuvre très-remarquable et très-détaillée, dans laquelle il analysa les travaux des concurrents qui furent couronnés.

Le prix fut partagé entre Jurine (de Genève) et Albers (de Bremen). Des mentions furent accordées à Vieusseux, Caillau et Double.

Tous ces auteurs lauréats, à l'exception de Jurine, publièrent leur travail.

M. Royer-Collard, dans l'article Croup du *Dictionnaire des sciences médicales,* édité en 1813, a réuni tout ce que ces mémoires renferment de pratique et d'utile, et résumé en même temps les travaux de l'époque.

Valentin (1) est, sans contredit, l'auteur qui a tracé les recherches historiques les plus complètes que nous possédions sur le croup. Son ouvrage est précieux et on le consultera toujours avec fruit.

A partir de ce moment, les travaux sur le croup deviennent plus nombreux, les descriptions sont mieux tracées et l'on voit successivement paraître les observations et les recherches de Lobstein (2); le *Traité théorique et pratique du croup* de Desruelles (3), ouvrage qui attira surtout l'attention, parce que l'auteur y soutenait la doctrine de l'École physiologique; les *Nouvelles Recherches sur la laryngo-trachéite* de M. Blaud (de Beaucaire) (4); ce livre fourmille de faits curieux exposés avec art, avec habileté, mais il renferme aussi de nombreuses erreurs.

En 1826, notre illustre et vénéré maître, M. le docteur Bretonneau, publia son remarquable ouvrage (5). Ce livre fit une révolution dans la science; et on peut bien dire qu'à dater de ce moment cette affection fut connue dans un jour tout à fait nouveau, et que toutes les idées reçues jusqu'alors, sur sa nature et sur son traitement, furent bouleversées. M. Bretonneau détruisit donc pierre à pierre l'édifice élevé à grande peine depuis près d'un siècle, et substitua à cet édifice vermoulu un édifice plus solide et plus durable que l'on essaie de saper en partie aujourd'hui, en attaquant avec acharnement la médication topique, mais qui ne croulera pas de sitôt, nous l'espérons du moins.

Autour de M. Bretonneau vinrent se grouper les hommes les plus éminents d'alors, et quoique sa doctrine n'ait pas triomphé de suite, il n'en est pas moins vrai que, grâce à ses efforts et à ceux des hommes de cœur, d'intelligence et de savoir, qui embrassèrent sa manière de voir, sa thérapeutique domine et règne presque partout aujourd'hui en souveraine. Honneur donc à l'illustre médecin de Tours !... Honneur à Trousseau, à Velpeau, à Guersant, à Blache et à tant d'autres qui ont dignement marché sur ses traces, et qui l'ont noblement secondé.

(1) *Recherches historiques et pratiques sur le croup.* In-8°, Paris, 1812.

(2) In *Mémoires de la Société médicale d'émulation,* p. 500, 8e année, 2e partie, 1817.

(3) *Paris,* 1821, in-8°.

(4) *Paris,* 1823, in-8°.

(5) *Des inflammations spéciales des tissus muqueux, et en particulier de la diphthérite ou inflammation pelliculaire connue sous le nom de croup, d'angine maligne, d'angine gangréneuse, etc.* Paris, 1826, in-8°.

Nous ne voulons pas dire que depuis l'immortel traité de la diphthérite, aucun travail important ou de quelque valeur n'ait vu le jour et n'ait été publié sur le croup; mais nous tenons à ce qu'on soit bien convaincu qu'après M. Bretonneau il restait peu à faire, que la maladie était dévoilée, démasquée à peu près sous toutes ses faces. Il y avait cependant, et certes nous ne sommes pas aveugle, encore quelque chose à tenter... De l'aveu de tous les praticiens, la mortalité dans le croup était et est encore, aujourd'hui même, considérable, quoi qu'on fasse : il fallait donc expérimenter de nouveau et faire appel à la thérapeutique la plus variée. Cet appel a été entendu, et depuis trente ans environ, tous les efforts des pathologistes se sont tournés vers ce point capital. Nous verrons bien s'ils l'ont atteint!

A peu près à l'époque où paraissait l'ouvrage de M. Bretonneau, un médecin distingué, M. Bricheteau (1), faisait la publication d'un remarquable et consciencieux volume sur la même matière.

Un peu plus tard, Chapman (2) donnait une Note sur l'efficacité du tabac dans le croup.

Georges Weber (3) vantait les bons effets du mercure contre cette affection.

Schweigheuser (4) faisait connaître ses réflexions sur le traitement de cette maladie.

Zimmermann (5) enregistrait les bons effets du sulfate de cuivre.

Fritze (6) indiquait une nouvelle manière d'administrer le foie de soufre dans le but de combattre le croup.

Maingault (7) publiait un mémoire sur la trachéotomie et les caustiques appliqués au traitement de la diphthérie laryngée.

Serlo, de Crossen (8), vantait comme Zimmermann l'efficacité du sulfate de cuivre. Il eut aussi des imitateurs, et cet agent thérapeutique fut très-prôné et très-chaleureusement conseillé dans le traitement du croup par Droste (9) et par Durr (10).

En 1834, Fourquet fit paraître une brochure intitulée : *Essai sur le croup.*

Depuis lors, tous les auteurs qui s'occupèrent de clinique ou de pathologie médicale; la plupart des internes de l'hôpital des Enfants de Paris, tous ceux qui publièrent des traités sur les maladies des enfants, etc., etc. MM. Monneret et Fleury, Grisolles, Valleix, Béhier, Hardy, Barrier, Rilliet et Barthez, Bouchut, Nonat, Gaussail, de Toulouse, Boudet, G. Sée, Isambert, Millard, Main-

(1) *Précis analytique du croup et de l'angine couenneuse.* Paris, 1826.
(2) In *Nouvelle Bibliothèque médicale,* t. III, p. 126, 1828.
(3) In *Revue médicale,* t. IV, p. 454, 1829.
(4) In *Nouvelle Bibliothèque médicale,* t. III. p. 126, 1829.
(5) *Id.* *id.* *id.* t. III, p 3, 1830.
(6) In *Gazette médicale de Paris,* p. 269, 1830.
(7) Lu à l'Académie de médecine de Paris le 15 janvier 1833.
(8) In *Journal der practischen Heilkunde von Hufeland und Osann.* Cah. de déc. 1833.
(9) In Heidelberger *Klinische Annalen,* 2e cahier du Xe vol., 1834.
(10) In *Medicinische Correspondenzblatt,* IIIe vol., 1834.

gault, Garnier, Moynier, etc., etc., s'étendirent plus ou moins longuement sur cette affection, et en donnèrent des descriptions plus ou moins complètes.

Notre intention n'est pas de multiplier ces citations et de tracer un plus long historique, il est à notre avis du moins, assez complet pour les publications faites en France, et suffira pour rendre compte des efforts tentés en vue de faire connaître cette maladie, et d'indiquer les moyens d'en triompher.

Synonymie. — La diphthérie laryngée à laquelle on a imposé différentes dénominations, est vulgairement connue sous le nom de *croup*. Ce nom de croup, inventé par François Home, provient, au dire de certains auteurs, du mot écossais croup ou roup. Quelques médecins ont bien fait dériver le mot croup du mot français roupie.

Haase (1) a trouvé une singulière explication du mot croup : il croit pouvoir affirmer que le mot croup, prononcé à pleine bouche, imite assez bien le son de la toux, et que c'est pour cette raison qu'on a appelé ainsi la maladie.

John Cheyne (2) prétend que chez les Écossais le mot croup sert à désigner le bouton ou la pellicule blanche que l'on trouve assez ordinairement à la pointe de la langue des gallinacés atteints du mal que l'on appelle *pips*, en français *pépie*.

Beaucoup d'auteurs, parmi lesquels nous pouvons citer Royer-Collard, Joseph Frank, M. Bricheteau, etc., trouvent que cette dénomination de *croup* est préférable à toutes les autres. Voici ce qu'en dit M. Bricheteau (3) : « De toutes les dénominations imposées à cette maladie, celle de croup est assurément la meilleure, parce que ce mot, d'origine écossaise, étant depuis longtemps consacré et n'ayant aucune autre signification dans notre langue, n'est pas entaché du vice commun aux autres dénominations, celui de n'offrir à l'esprit qu'une partie, quelquefois même qu'un symptôme de la maladie, et non la maladie elle-même.

Il faut reconnaître, en effet, disent MM. Monneret et Fleury (4), que si un terme est d'autant meilleur qu'il n'a aucune signification par lui-même, celui de croup remplit parfaitement cette condition.

Avant d'entrer dans l'étude de cette affection, il ne sera pas hors de propos, nous le croyons, de consigner ici les diverses dénominations sous lesquelles la diphthérie laryngée est généralement connue tant en France qu'à l'étranger. Nous ferons, du reste, cet emprunt aux auteurs du *Compendium*.

En France cette maladie est désignée sous les noms de *croup; laryngo-trachéite; angine laryngée; angine membraneuse; angine polypeuse; pharyngo-laryngite couenneuse; angine trachéale diphthéritique ou diphthérique; diphthérite trachéale; diphthérite laryngée; diphthérie laryngée,* aujourd'hui, etc., etc.

Les auteurs qui ont écrit en latin l'ont appelée : *Affectio orthopnoïca; angina suffocatoria; angina membranacea; cynanche vel angina trachealis; angina polyposa; angina exsudatoria.*

(1) *Découvertes sur le croup.* Moscou, 1817.
(2) *Loc. cit.*
(3) *Loc. cit.*, p. 247.
(4) *Compendium de médecine pratique*, t. II, p. 557.

En Italie, on la nomme indistinctement croup ou *cynanche tracheale.*

En Espagne, elle est connue sous les noms de *male in canna; groppa; croup.*

Les Anglais la désignent sous les noms de *chok; stuffing ; the risings of the ligths; the bladder in the sore throat ; the hives ; croup.*

Les Allemands l'appellent *huhnerwhe; huhnerhusten; schaafhusten; haütige Braüne; pfeifende Braüne; Fell auf den Brust.*

Enfin en Suède on lui donne le nom de *strypsjuka.*

Définition. — Quelle difficulté n'éprouve-t-on pas encore aujourd'hui à définir la diphthérie laryngée? Quel embarras, quelle confusion? Ouvrez tous les auteurs qui ont traité du croup, et lisez leur définition, vous verrez comme il y a peu d'ensemble, comme l'un nie ce que l'autre affirme. C'est que malgré les travaux gigantesques entassés sur cette matière depuis près d'un demi-siècle, on n'a encore pu déchirer complétement le voile qui nous cache la nature de cette maladie, et qu'alors on ne peut d'une manière complète, d'une manière positive, se prononcer sur ce point et en faire jaillir une définition claire et précise.

Jurine définit le croup, une affection catarrhale de la membrane muqueuse du larynx et de la trachée, produite par une irritation inflammatoire spéciale, toujours compliquée d'une irritation spasmodique locale, et ordinairement accompagnée, à une époque plus ou moins voisine de l'invasion, d'une concrétion de forme et d'apparence membraneuses, qui se développe dans l'intérieur du canal aérien.

Albers, de Bremen, dit que c'est une inflammation de la membrane muqueuse du larynx, de la trachée-artère et de ses divisions ; inflammation qui a une marche et des caractères propres, et dont l'effet le plus ordinaire est de provoquer la sécrétion d'une matière particulière, essentiellement composée de lymphe coagulable et de fibrine. Cette matière est constamment désignée par Albers sous le nom de lymphe plastique.

Vieusseux pense que le croup est essentiellement une inflammation de la membrane muqueuse de la trachée-artère, inflammation qui a pour caractère propre de tendre nécessairement et constamment à former une concrétion membraneuse dans l'intérieur du canal de la respiration.

Double admet trois espèces primitives de croup; le croup catarrhal, le croup inflammatoire et le croup nerveux. Cette distinction forme la base et le fond de sa doctrine, c'est à elle que se rattache toute sa théorie comme toute sa pratique.

Ce n'est pas tout; chacune de ces espèces a pour cause immédiate un état semblable de l'économie entière, état que l'auteur désigne aussi par le nom d'*élément.* Ainsi, l'élément catarrhal est la cause du croup catarrhal, l'élément inflammatoire la cause du croup inflammatoire ; l'élément nerveux la cause du croup nerveux ; ou, pour mieux dire, le croup lui-même est une affection catarrhale, inflammatoire ou nerveuse générale, spécialement dirigée sur les organes de la respiration par des circonstances accessoires.

M. Bricheteau (1) dit que le croup est une inflammation très-aiguë, qui occupe le plus souvent une partie, et quelquefois toute l'étendue de la membrane muqueuse des voies aériennes; elle est généralement distincte des autres phlegmasies de cette membrane par la rapidité de sa marche, la formation d'une exsudation inflammatoire ou d'une fausse membrane, et est particulière mais non exclusive, aux enfants de l'âge de 2 à 8 ou 10 ans.

M. Blaud, de Beaucaire (2), ne voit dans la laryngo-trachéite qu'une véritable inflammation de la membrane muqueuse des voies aériennes.

Laënnec admet (3) que le croup est une inflammation de la membrane muqueuse des voies aériennes avec exsudation d'un pus plastique qui, se concrétant au moment même de sa formation, enduit la surface interne de cette membrane dans une étendue considérable.

Valleix (4) définit le croup une inflammation aiguë du larynx, caractérisée par la production d'une pseudo-membrane.

M. Guersant, dans l'article Croup du *Dictionnaire de médecine* en 30 volumes, se dispense de donner une définition de cette affection; c'est tourner la difficulté.

M. H. Bell, dans l'article Croup du *Dictionnaire des études médicales pratiques*, s'affranchit également de ce soin.

Les auteurs du *Compendium de médecine pratique* (5) s'expriment ainsi : « Jusqu'à ce que les médecins soient tombés d'accord sur la nature de l'affection croupale, nous croyons qu'il y a avantage à donner une définition tout à fait générale où les principaux caractères du mal soient relatés. Nous dirons donc que le croup est une maladie de la muqueuse respiratoire, se distinguant de toutes les autres par une marche très-rapide, une tendance très-remarquable à la formation de fausses membranes, ou par l'apparition même de ces nouvelles productions. Elle commence par quelques-uns des symptômes du catarrhe, s'accompagne de dyspnée, d'une altération souvent caractéristique de la toux et de la voix et d'une suffocation imminente. Elle est plus fréquente dans l'enfance qu'à toute autre époque de la vie. »

M. le professeur Grisolles (6) définit le croup une maladie aiguë très-grave, à marche rapide, et anatomiquement caractérisée par la formation d'une fausse membrane dans le larynx et dans la trachée.

M. le professeur Gaussail, de Toulouse (7), en parlant du croup, s'exprime de la sorte : « C'est une maladie de la muqueuse respiratoire, se distinguant de toutes les autres par sa marche rapide et par sa tendance remarquable à la formation des fausses membranes. »

(1) *Loc. cit.*
(2) *Loc. cit.*, p. 1.
(3) *Traité de l'auscultation.*
(4) *Guide du médecin praticien*, t. I, p. 315.
(5) *Loc. cit.*, t. II, p. 357.
(6) *Traité élémentaire et pratique de pathologie interne*, t. I, p. 296, 6e édition. 1855.
(7) *Cours de pathologie interne*, professé à l'École de médecine de Toulouse. *Leçons sur le croup*, p. 5, 1855.

Sommes-nous actuellement plus avancés qu'auparavant et savons-nous réellement après toutes ces définitions si le croup est une affection catarrhale, une affection inflammatoire ou une affection nerveuse, ou bien s'il a, comme l'a exprimé Double, ces trois caractères à la fois? Laissons parler M. Bretonneau (1) et voyons ce qu'il en pense : « La diphthérite est, au dire de ce grand observateur, une inflammation spécifique aussi différente d'une phlogose catarrhale que la pustule maligne l'est du zona ; une maladie plus distincte de l'angine scarlatineuse que la scarlatine elle-même ne l'est de la petite vérole; enfin, une affection morbide *sui generis,* qui n'est pas plus le dernier degré du catarrhe, que la dartre squammeuse n'est le dernier degré de l'érysipèle. »

Pour nous, nous définirons la diphthérie laryngée, une *maladie spécifique* du larynx se propageant assez facilement à la trachée-artère et aux bronches ; de même nature que l'angine couenneuse ou diphthérie pharyngienne; coïncidant souvent avec elle, affection qui a pour caractère principal et particulier la production de pseudo-membranes étendues sur la muqueuse des voies aériennes, en forme de concrétions d'une épaisseur plus ou moins considérable, généralement très-adhérentes et très-difficiles à détacher, surtout au début de la maladie.

Nature. — Il n'y a plus de doute aujourd'hui pour personne, la diphthérie est une maladie générale, avec des manifestations locales ; mais de plus, elle est *une* de sa nature, qu'elle affecte les membranes muqueuses ou la peau. Ainsi, voyez-la dans le larynx ou sur la conjonctive, dans le pharynx ou à la vulve, dans les fosses nasales ou derrière les oreilles ; qu'elle soit *normale* ou *maligne,* c'est toujours la même maladie?... Ce fait est incontestable pour quiconque veut étudier d'une manière attentive une ou plusieurs épidémies de diphthérie.

Fréquence. — Il est bien difficile de s'entendre sur la fréquence de cette affection, car malheureusement il faut le reconnaître, on a maintes et maintes fois confondu la laryngite striduleuse avec la laryngite pseudo-membraneuse, de sorte qu'on ne peut pas ajouter une foi entière aux nombreux documents qui ont été publiés sur ce sujet. Quoiqu'il y ait extrême difficulté à résoudre cette question, nous croyons cependant pouvoir établir d'une manière positive que cette affection est assez commune dans presque tous les pays. C'est ainsi qu'en compulsant la plupart des recueils périodiques parus depuis un certain nombre d'années, nous avons été à même de colliger des observations de croup provenant d'Angleterre, de Russie, d'Allemagne, de Prusse, de Suède, d'Italie, de Suisse, de la Martinique, de New-York, de Philadelphie, etc., etc.

En France, il n'est guère de ville, de localité où on n'ait occasion d'observer, de rencontrer cette terrible maladie ; elle existe tantôt à l'état sporadique, tantôt au contraire elle règne à l'état épidémique, faisant alors un grand nombre de victimes.

On ne saurait cependant rien affirmer de bien catégorique, relativement à la

(1) *Loc. cit.*, p. 41.

mortalité qui est le résultat de ces diverses épidémies ; car les auteurs montrent dans leurs récits des détails tellement contradictoires qu'il faut être sur la réserve et craindre que certains d'entre eux n'aient fait entrer en ligne de compte des laryngites striduleuses, des pseudo-croups pour des croups avérés. C'est malheureusement ce qui a eu lieu, et ce que l'on observe tous les jours, même en France, de la part d'hommes haut placés, non-seulement dans l'estime publique, mais encore par leur position médicale. Nous reviendrons sur ces faits un peu plus tard ; contentons-nous de dire pour le moment que le croup ou que la diphthérie laryngée est une maladie qui est devenue très-fréquente de nos jours, et qu'on la rencontre aussi bien dans le Nord que dans le Midi, en été qu'en hiver. Cependant, quand nous parlerons des causes, nous signalerons telles ou telles prédispositions pour tel ou tel climat, pour telle ou telle saison, mais la vérité n'en subsistera pas moins qu'on l'observe en tous temps et en tous lieux.

CHAPITRE II.

Étiologie.

Nous diviserons les causes de la diphthérie laryngée en *causes prédisposantes* et en *causes occasionnelles*. Il nous sera peut-être impossible d'élucider encore certains points assez obscurs de cette question, mais nous ferons tout ce qui dépendra de nous pour être au courant de la science et pour ne pas rester en arrière.

§ Ier. *Causes prédisposantes.*

Age. — L'âge auquel les enfants sont le plus fréquemment atteints de diphthérie laryngée, commence à la cessation de l'allaitement, et continue jusqu'à l'adolescence. Quelques auteurs ont observé l'apparition du croup sur des enfants excessivement jeunes, c'est ainsi que M. Bretonneau (1) cite l'observation d'un enfant de 15 jours, très-faible, très-petit, mort du croup. Voici cette observation : « Des concrétions blanches, épaisses, coriaces tapissaient les parois du pharynx, de la trachée, et s'étendaient sur la totalité de la membrane pituitaire. Rarement la fausse membrane avait été trouvée aussi tenace et aussi élastique. Elle s'enfonçait profondément dans l'œsophage, mais au lieu d'y former un canal complet, elle était étendue par bandes distinctes qui se terminaient en pointe à diverses hauteurs; la plus longue atteignait le cardia. Une rougeur assez vive descendait au delà de la concrétion et la circonscrivait; de manière qu'entre chaque strie rouge pointillée il restait un intervalle parfaitement sain.» C'est bien là, il faut le reconnaître, non-seulement une diphthérie trachéale, mais encore une diphthérie nasale et une diphthérie œsophagienne.

M. Scoutetten, professeur à la faculté de médecine de Strasbourg, a rapporté, lui aussi, une observation de croup chez un très-jeune enfant. Mais il faut bien

(1) *Loc. cit.*, p. 36.

l'avouer, M. Scoutetten a commis une erreur de diagnostic, et a pris pour un vrai croup, une angine striduleuse très-grave; nous disons très-grave, puisque ce praticien a été obligé de pratiquer la trachéotomie sur cet enfant de six semaines, pour empêcher l'asphyxie de faire des progrès.

Billard admet la possibilité de cette maladie chez les très-jeunes sujets, mais il n'en affirme pas pour cela l'existence.

MM. Rilliet et Barthez (1) disent que cette affection se montre surtout chez les enfants de 2 à 7 ans.

M. Bricheteau (2) a rapporté un tableau de Caillau dans lequel se trouve déterminé l'âge auquel les enfants sont le plus fréquemment atteints de croup. Voici ce tableau qui a nécessité des recherches assez multipliées à celui qui l'a publié.

Van Berghen a noté que les enfants avaient 2, 3 et 5 ans; — Home, quelques-uns 15, 16, 18 mois; quelques autres 2, 3, 4, 5, 7 ans; rarement 12 ans; — Crawfort, quelques-uns 15, 16, 18 mois; un plus grand nombre 2, 4, 5, 6, 7, 8 ans; — Rosen, quelques-uns 15, 18, 20 mois; un plus grand nombre 2, 4, 5, 6, 7, 8 ans; jamais après 12 ans; — Cheyne, plusieurs 8, 9 ans; deux 12 ans; un plus grand nombre 16, 18, 30 mois; — Salomon, un 18 mois; plusieurs autres 2, 3, 5 ans; — Michaëlis, depuis 15 mois jusqu'à 10 ans; — Hallenius, 5 ans; — Bloom, 5 ans; — Engastroem, 4 ans; — Zobel, durant l'allaitement jusqu'à 8 ans; — Mahon, 6 ans; — Vieusseux, depuis 7 mois jusqu'à 10 ans; — Bernard, depuis 1 an jusqu'à 5 ans; — Pinel, depuis 18 mois jusqu'à 5 ans; — Leroy, 7 ans et demi; — Duboueix, 3, 5, 6, 8 ans; — Barthez, depuis 2 jusqu'à 10 ans; — Lucadou, depuis 3 jusqu'à 10 ans; — Plusieurs praticiens de Bordeaux, 2, 3, 6, 7, 8, 9 et 10 ans; — Caillau, depuis 18 mois jusqu'à 10 ans.

De ce que l'enfance soit plus apte à contracter le croup que les autres âges, il ne s'en suit pas que les adultes ne puissent être atteints de cette terrible affection : c'est aujourd'hui un fait hors de doute, hors de toute contestation.

Si l'on rejette les observations de croup survenu chez les adultes, publiées par Schwilgué, Autenrieth, Gardien, Portal, il faut cependant admettre les faits si caractéristiques de Michaëlis, de Vieusseux, de Ghisi, de Bard, de Louis Valentin, et surtout les observations que renferme un mémoire publié par M. Louis (3). Cet observateur exact et judicieux a recueilli huit cas de croup chez les adultes; et bien que, chez la plupart, la maladie ait commencé par une véritable angine couenneuse, il est incontestable que, dans la suite de sa marche, elle a présenté les symptômes et les caractères anatomiques du croup, et que l'ouverture cadavérique a constaté l'existence des altérations propres à cette affection.

MM. Horteloup (4) et Charcellay (5) en ont recueilli des cas très-intéressants.

(1) *Traité des maladies des enfants.* T. I, p. 348.
(2) *Loc. cit.*, p. 267.
(3) *Arch. gén. de méd.* Janvier 1824.
(4) *Obs. de croup chez l'adulte; Thèses.* Paris, 1822.
(5) *Gaz. méd. de Paris.* T. VII, 1839.

Joseph Frank a rassemblé un certain nombre de cas de laryngite pseudo-membraneuse observés chez des vieillards, et M. Louis en a rapporté un qui a été présenté par une femme âgée de 72 ans.

Le célèbre président des États-Unis Washington ne mourut-il pas du croup à l'âge de 68 ans ?

M. Huguier (1) a mis sous les yeux des membres de l'Académie de médecine de Paris les pièces provenant de l'autopsie d'une femme jeune encore, puisqu'elle n'avait que 24 ans, morte à la suite du croup. L'affection diphthérique ne s'est pas accompagnée chez cette malade de la toux caractéristique; il y avait seulement aphonie, et, surtout au début, sifflement laryngo-trachéal. La mort est survenue au bout de quarante heures, tout à fait instantanément, et sans avoir été précédée des signes de l'asphyxie, sans suffocation, ni lividité des lèvres, très-prononcée.

Le docteur Tobel, à Zaupheim (2), a publié l'observation d'une femme de 50 ans, qui, malade depuis trois jours, était menacée de suffocation, et présentait tous les symptômes du croup. Deux grains de sulfate de cuivre donnés toutes les demi-heures, firent rendre des matières pulpeuses et des fausses membranes déjà en partie organisées. On prescrivit plus tard des préparations mercurielles pour enrayer la formation des exsudations plastiques. La guérison s'effectua.

M. le professeur Trousseau a vu le général Durocheret mourir du croup à l'âge de 63 ans.

Il y a quelques années M. Henry Blache, interne des hôpitaux de Paris, et fils d'un de nos médecins les plus distingués de la capitale, n'a-t-il pas succombé à l'âge de 26 ans, à une diphthérie laryngée qui s'est d'abord annoncée avec une effrayante gravité.

Plus récemment encore, en octobre 1859, M. le docteur Gillette est mort à Paris, à l'âge de 58 ans environ, d'une diphthérie laryngée contractée en soignant un de ses petits malades atteint de cette même affection.

En 1858, quelques communes des départements d'Indre-et-Loire et de Maine-et-Loire ont été visitées par la diphthérie. Des familles entières composées de cinq et même six personnes ont été moissonnées par le croup. Un grand nombre d'adultes ont succombé.

Les observations que nous avons faites dans un département où la diphthérie est endémique, et où elle règne souvent épidémiquement nous a mis à mê de remarquer que c'est habituellement de 2 à 6 ou 8 ans que le croup se montre le plus communément. Nous ne l'avons jamais observé au delà de 18 ans, tandis que l'angine couenneuse ou la diphthérie pharyngienne apparaît indistinctement à tous les âges. En 1859, nous avons rencontré beaucoup d'adultes atteints de cette dernière affection, et le nombre en a été au moins aussi considérable que celui des enfants.

(1) Séance du 8 mars 1842.
(2) *Medicinisches Correspondenz-Blatt*, 1845.

Sexe. — Tous les auteurs se sont accordés à reconnaître que le sexe masculin est bien plus fréquemment atteint de diphthérie laryngée que le sexe féminin. M. Bretonneau, dans son *Traité de la diphthérie,* a consigné 54 observations de croup; 54 appartiennent au sexe masculin et 20 seulement au sexe féminin.

M. Jansecowich (1) a, sur 25 malades, noté 17 garçons et 8 filles.

La disproportion entre les deux sexes paraît un peu moins grande pour les adultes que pour les enfants; en effet, sur 30 observations de croup depuis l'âge de 15 ans jusqu'à celui de 72 ans, recueillies par MM. Bretonneau, Louis, Caraut et Horteloup, on trouve 18 hommes et 12 femmes.

C'est donc à tort que Royer-Collard et Double ont soutenu que le sexe n'avait aucune influence bien constatée sur le croup. On peut, du reste, jusqu'à un certain point expliquer cette prédisposition des jeunes garçons à contracter le croup, quand on pense aux jeux bruyants auxquels ils se livrent, tandis que les petites filles, beaucoup plus tranquilles, beaucoup plus calmes, s'amusent presque toujours avec des chiffons ou avec des poupées, et ne s'abandonnent pas aux exercices violents des garçons. Nous ignorions qu'Albers, de Bremen, et que Blaud, de Beaucaire, eussent interprété de cette manière cette particularité d'étiologie : ce n'est qu'en mettant ce travail au net que nous avons lu dans l'ouvrage de M. Bricheteau cette explication que nous nous estimons heureux d'avoir trouvée comme eux.

On a prétendu que les enfants sont plus exposés que les adultes à contracter la diphthérie laryngée en raison de l'étroitesse de leur larynx. Jurine et Albers ont même été plus loin, car ils ont expliqué, par cette configuration, la fréquence plus grande du croup chez les jeunes garçons. M. Guersant rejette l'explication précédemment énoncée de l'étroitesse du larynx comme cause de croup chez les enfants ; mais en revanche, il reconnaît que c'est une cause prédisposante de laryngite striduleuse, de faux croup.

Constitution. — Tempérament. — Est-il bien certain que les enfants à constitution molle, à tempérament lymphatique, que les sujets scrofuleux soient plus exposés à contracter l'angine diphthérique que les enfants dont la santé est robuste, dont le tempérament est sanguin, etc., etc.? C'est là une opinion généralement accréditée dont des hommes considérables se sont faits les propagateurs. Royer-Collard n'a-t-il pas écrit que le tempérament lymphatique était plus exposé à contracter le croup que les autres tempéraments? Le professeur Forget, de Strasbourg, ne s'est-il pas également constitué le champion de cette doctrine? A notre avis, c'est là une erreur, mais une erreur tellement enracinée que nous craignons bien que les praticiens, même les plus éminents, ne l'abandonnent qu'avec peine. En consultant le relevé de nos observations et celui des nombreux auteurs qui ont écrit sur ce sujet, nous avons trouvé beaucoup d'enfants dont la santé était excellente et dont la constitution était très-bonne et chez lesquels le croup éclata cependant. Aussi nous inscrivons-nous en faux

(1) *Einige Bemerkungen über den Croup,* etc., etc. — *OEsterreichische Jahrbücher,* 23 B^d^, 3 Heft. 1837, s. 443-453.

contre ces assertions erronées et disons-nous que le tempérament sanguin, le tempérament nervoso-sanguin, le tempérament bilieux sont, autant que le tempérament lymphatique, susceptibles d'être atteints par la diphthérie laryngée.

Nous ne croyons pas non plus que le croup attaque de préférence les enfants maladifs, pauvres et mal soignés, comme on l'affirme généralement. Cette maladie frappe et moissonne aussi bien parmi les riches que parmi les indigents. Est-ce que le frère de Napoléon III n'a pas été enlevé, étant encore enfant, par la diphthérie laryngée? Est-ce que l'impératrice Joséphine n'a pas succombé à cette affection? Est-ce que Washington n'en a pas été victime? Est-ce que la reine Hortense n'a pas ressenti les atteintes de la diphthérie, etc., etc.? Étaient-ce là des gens mal soignés, des indigents? Quoique l'opinion de constitution molle, de tempérament lymphatique, comme cause prédisposante du croup, ait été soutenue par MM. Guersant père et fils, Blache, Trousseau, etc., en un mot, par des hommes haut placés dans la science, nous ne craignons pas de dire qu'il y a là une exagération flagrante, et que nous avons à leur opposer le témoignage d'auteurs très-recommandables, tels que MM. Haache, Rilliet et Barthez, Vauthier, etc. Si nous osions parler de nos observations en cette circonstance, nous dirions que pour les faits de croup recueillis dans notre pratique, il résulte indubitablement que les sujets d'une robuste constitution y sont au moins aussi exposés que les autres. Nous serions peut-être encore dans le vrai en écrivant qu'ils y sont plus exposés, par la raison bien simple que plus la santé d'un enfant est belle et florissante et moins on l'assujettit à une foule de petites précautions, tandis que lorsqu'elle est débile et chancelante, on redouble d'attentions, de soins et de prévenances.

On ne s'est pas contenté d'attaquer la constitution et le tempérament des sujets prédisposés à contracter le croup, on a voulu aller beaucoup plus loin. Un auteur allemand, le docteur Hinschland (1) à Essen, a publié les remarques suivantes : « L'examen de la couleur des cheveux est d'une grande importance pour reconnaître promptement l'existence d'une angine membraneuse. Jamais je n'ai vu souffrir du croup des enfants qui eux-mêmes, ou dont les parents avaient les cheveux noirs. Par contre, les enfants dont les parents, ou qui eux-mêmes avaient les cheveux roux ou blonds, ont été très-fréquemment atteints de cette affection; plus rarement cependant, ceux dont les cheveux étaient d'un blond clair ou d'un blond foncé. Si les observations d'autres médecins concordaient avec celles-ci, on aurait un nouveau document pour l'importance de la question dans l'examen des malades, si la mère est une blonde ou une brune. »

Le journaliste ne s'en tint pas à la simple insertion de la note du docteur Hinschland, il voulut ajouter à cette communication les réflexions suivantes : « L'observation qu'en général, les enfants à cheveux blonds sont plus souvent atteints du croup que ceux dont la chevelure est noire, se rapporte très-bien à

(1) *Allgemeine medicinische Central-Zeitung*, 6 juin 1846.

cette autre donnée générale, que le croup s'observe beaucoup plus souvent sous les latitudes septentrionales que dans les régions méridionales. Que l'on ne perde pas non plus de vue que la disposition au croup se rencontre surtout chez les individus à constitution scrofuleuse; mais que la distinction entre les enfants à chevelure brune et blonde soit de certaine importance, c'est au moins une donnée nouvelle, et comme telle elle mérite l'attention. »

Est-il besoin de dire que les assertions du docteur Hinschland sont entièrement fausses, et qu'il n'est pas rare de rencontrer des enfants à chevelure noire et à peau brune, atteints de croup. Pour notre compte, nous pourrions citer ici un certain nombre d'observations qui ruineraient l'opinion du médecin prussien.

Dans une leçon qu'il fit à l'hôpital des Enfants malades, au mois d'août 1847, M. Paul Guersant prétendit devant son nombreux auditoire que le croup se manifestait le plus souvent chez les enfants débilités, et que c'était là une des raisons principales pour contraindre les praticiens à être sobres d'émissions sanguines qui tendent à placer ces petits êtres dans des conditions défavorables.

En lisant le remarquable travail de M. le docteur Gaussail (1), nous avons été heureux d'y voir exprimées des opinions complétement en rapport avec les nôtres. Nous citons textuellement : « Le tempérament lymphatique ou scrofuleux, la mauvaise nourriture, l'habitation dans des logements bas, mal aérés, insalubres, prédisposent les enfants à cette cruelle affection; mais, *bien souvent,* on la voit se développer en dehors de ces conditions, particulièrement propres aux individus de la classe pauvre. Guersant et M. Blache ont prétendu que le vrai croup sévissait uniquement chez les enfants pauvres, tandis que le faux croup se montrait seulement chez ceux élevés dans l'aisance. Cette opinion est manifestement erronée, au moins pour nos climats; car *très-souvent* nous voyons le vrai croup se développer chez des enfants qui se trouvent placés dans des conditions hygiéniques excellentes, et je doute de son entière exactitude à Paris ou ailleurs. »

Saisons. — La diphthérie laryngée se montre indistinctement dans toutes les saisons, mais il faut cependant reconnaître que toutes ne sont pas également favorables à son développement : ainsi, certains auteurs ont reconnu que c'était en automne et au printemps qu'on l'observait le plus fréquemment; venaient ensuite l'hiver et l'été. D'autres ont noté que cette terrible affection était bien plus commune au printemps que dans toutes les autres saisons. Les faits ne sont encore ni assez nombreux, ni assez bien observés, ni recueillis assez fidèlement pour composer une série de preuves auxquelles on soit obligé de se rendre. Les uns ont cité vingt faits; les autres quinze; ceux-ci dix-huit; ceux-là quarante. Eh bien, avec une centaine de faits, on ne peut réellement pas trancher une question comme celle-là.

(1) *Loc. cit.*, p. 7.

A Tours, la laryngite pseudo-membraneuse est endémique; on l'y trouve pendant toutes les saisons.

A Paris, ce doit être vraisemblablement la même chose.

Dans les villes humides, c'est-à-dire situées dans un bas-fonds, dans une vallée, traversées ou entourées par des rivières, la diphthérie laryngée existe et règne pendant toute l'année, tandis que dans les pays de montagnes, sur les lieux secs et élevés, il peut se faire que cette maladie ne se montre que pendant certaines saisons : alors le croup y revêt bien plus souvent la forme épidémique.

Pour ce qui est des épidémies, il n'y a rien de positif non plus, puisque certaines d'entre elles ont duré pendant dix-huit mois ou deux ans consécutifs, et que pendant ce laps énorme de temps, la maladie n'a pas cessé de faire de nombreuses victimes.

Les côtes de l'Écosse sont frappées endémiquement par cette redoutable affection.

A New-York, le croup règne également en toutes saisons.

M. E. Boudet (1), dans l'histoire qu'il a tracée de la diphthérie qui a régné en 1840 et au commencement de 1841, à l'hôpital des Enfants de Paris, a remarqué que les mois qui ont été les plus chargés, sont ceux de mars, de mai, de juillet, d'octobre et de décembre. C'est en automne, selon lui, que la diphthérie a été la plus fréquente, tandis qu'elle l'a été moins pendant le printemps, saison variable et changeante.

Selon M. Vauthier (2), le croup se montre de préférence au commencement du printemps et de l'été, bien qu'il puisse se manifester indifféremment dans les autres saisons de l'année.

A Tours pendant les mois de janvier, février, mars, avril et mai 1860, il est mort dix enfants du croup.

Il y a donc, on le voit par ces citations, encore beaucoup de difficulté à résoudre cette question de l'influence des saisons. Voyons si nous serons plus heureux quand nous nous occuperons des climats.

Climats. — La question des climats offre la même difficulté que celle des saisons. Il paraît cependant hors de doute que les climats humides sont plus souvent visités par le croup que les climats secs. F. Home a le premier démontré cette vérité d'une manière incontestable. Les climats tempérés sont également des causes prédisposantes de diphthérie laryngée, et l'on observe plus fréquemment cette affection dans les climats doux que dans les pays où le froid est rigoureux et dure pendant longtemps. Si maintenant nous faisons appel aux nombreux auteurs qui ont tracé l'histoire du croup, nous voyons que cette maladie s'est montrée dans des climats assez differents. C'est ainsi que :

Ghisi l'a étudiée à Crémone; F. Home, Crawford, Taylor, Monro, Murray, etc., en Écosse; Callisen, à Copenhague; Samuel Bard, à New-York; Fontecha,

(1) In *Archives générales de médecine*. Paris, 1842.

(2) *Essai clinique sur le croup chez les enfants* (In *Archives générales de médecine*). Paris, 1848.

Nunez, Herrera, Tamajo, en Espagne; Trousseau, Blache, Guersant, Chomel, E. Boudet, Vauthier, Rilliet et Barthez, Bouchut, Bergeron, G. Sée, Millard, Garnier, etc., etc., à Paris; Bretonneau, à Tours et dans ses environs; Gendron, au Château-du-Loir; Trousseau, en Sologne; Rufz, à la Martinique; Daviot, à Autun; Saucerotte, à Lunéville; Gaussail, à Toulouse; Dysney, Cheyne, etc., à Londres; Rubini, à Parme; Hauner, à Munich; Elsaener, à Wurtemberg; Green et Meigs, à Philadelphie; Goelis et Moos, à Vienne (Autriche); Tott, dans le Mecklembourg; Puls, à Gand; Jurine, Herpin, Marc d'Espine, etc., à Genève; Henoch, à Berlin; Suthinger, à Leipzig; Nahumowicz, à Wilna; Haase, à Moscou; Brzeszinsky, en Russie, etc., etc.

Localités. — Les localités peuvent-elles avoir quelque influence sur le développement de la diphthérie? Voici comment M. le professeur Trousseau s'exprime à ce sujet (1) : « Lorsque je vis à Tours la diphthérie régner épidémiquement, je pensais que la position de cette ville, qui est assise au milieu d'une vallée arrosée par deux rivières, était pour quelque chose dans le développement de la maladie et j'attribuai, comme presque tout le monde, le développement de cette redoutable affection au froid et surtout à l'humidité. Mais, en jetant un coup d'œil sur les documents historiques, je demeurai bientôt convaincu que ces prétendues causes locales ne pouvaient tout au plus être invoquées que comme accessoires; et lorsque j'eus fait moi-même des relevés statistiques et comparatifs dans quatre départements où la maladie s'est montrée épidémique et horriblement meurtrière, j'acquis la certitude que la diphthérite n'avait acception ni des saisons ni des localités. Ainsi, dans des bourgs et des hameaux du département du Loiret, remarquables par leur salubrité, par leur bonne position géographique, je voyais la diphthérite sévir avec violence; et des villages de Sologne, situés au milieu de marais, rester exempts du fléau; et par contre, des hameaux ou des bourgs situés sur les bords des étangs, dépeuplés par l'épidémie, tandis que d'autres jouissaient d'une complète immunité, que l'on croyait devoir attribuer à la salubrité ordinaire du lieu. »

Nous ne savons si depuis la publication de cet article qui a eu lieu en 1855, M. le professeur Trousseau a modifié sa manière de voir; mais la diphthérie étant endémique à Tours, et sévissant surtout continuellement à Saint-Symphorien, l'un des quartiers de la ville qui se trouve, d'un côté, adossé au rocher, et de l'autre situé sur la rive droite de la Loire, on peut bien admettre que les brouillards fréquents et que l'humidité observés dans cette localité soient de nature à jouer un certain rôle dans la production de cette maladie. Telle est, du moins, notre manière de voir, et nous différons en cela d'opinion avec notre illustre compatriote.

Pour ce qui est des épidémies, il y a là autre chose qui nous échappe, que nous ne pouvons saisir; par conséquent, nous ne pouvons pas trancher la difficulté; mais pour ce qui est de la diphthérie endémique à Tours, et surtout dans

(1) *Dictionnaire de médecine* en 30 volumes, t. X, p. 392.

le faubourg Saint-Symphorien, nous croyons que c'est réellement à cause de la position topographique de ce quartier que cette maladie y règne presque constamment et y frappe un si grand nombre d'habitants.

M. le docteur Gaussail (1) est encore de notre avis en cette circonstance, et nous encourage dans notre manière de voir. Écoutons-le : « Le croup est très-fréquent à Toulouse, et les conditions topographiques et météorologiques dans lesquelles la ville se trouve placée nous rendent très-bien compte de cette fréquence. En effet, le voisinage des côteaux qui la dominent du côté du levant, le voisinage de la Garonne et du canal du Midi, les brouillards plus ou moins épais que l'on y remarque souvent, surtout pendant le printemps et l'automne, les vents du sud, du sud-est ou du sud-ouest-ouest qui y règnent presque constamment, les variations brusques de la température que l'on y observe aussi, voilà autant de causes déjà nettement signalées par M. Fourquet dans un excellent travail qu'il publia sur le croup en 1834, et qui donnent à la constitution médicale ou atmosphérique de Toulouse un caractère de nature catarrhale, et par conséquent favorable au développement de la maladie qui nous occupe. A ces influences pathogéniques, il convient de joindre le peu de largeur et l'humidité presque constante de la plupart des rues de notre ville, la température froide et humide des corridors et des cours de la grande majorité des maisons.

» Il est aisé de se rendre compte du mode d'action de ces causes. Pendant les belles journées du printemps et de l'automne, on conduit les enfants sur les promenades où, pendant plusieurs heures, ils se livrent à des jeux bruyants qui doivent nécessairement augmenter l'action perspiratoire de la peau. Mais bientôt on les ramène chez eux sans précautions aucunes, à travers des rues que les rayons du soleil ont à peine visitées, et dans les ruisseaux desquelles l'eau stagne plutôt qu'elle ne circule; souvent aussi, on les arrête imprudemment à l'entrée d'une maison, et on les laisse exposés à des courants d'air saisissants ; maintes fois enfin, si ces transitions nuisibles ont été évitées jusque-là, elles attendent inévitablement les jeunes sujets dans les allées ou dans les cours de leurs habitations. J'ai, pour ma part, observé plus d'un cas de croup manifesté à la suite de ces causes dont l'influence ne saurait être douteuse. »

Viciation de l'air. — Encombrement. — Les causes hygiéniques ont été invoquées pour expliquer l'apparition de quelques épidémies de diphthérie laryngée. On a pensé que la viciation de l'air par suite de l'entassement des malades dans une salle d'hôpital, par exemple, pourrait être une cause de croup. Les faits ne sont pas encore assez nombreux pour que la question puisse être tranchée. Une fois le croup déclaré, une fois même la trachéotomie pratiquée, il est évident que l'encombrement, que la viciation de l'air ont une part bien large sur l'issue de la maladie, mais pour la faire naître, c'est une tout autre question, insoluble, nous le croyons, avec le peu d'éléments que nous avons actuellement à notre disposition. M. Guersant avait rangé au nombre des causes prédisposantes

(1) *Loc. cit.*, p. 8.

du croup, l'encombrement et la viciation de l'air; et la décroissance des cas de croup depuis qu'il avait fait assainir son hôpital semblait lui donner raison, lorsque vint à éclater la fameuse épidémie de 1841, qui réduisit et mit à néant cette assertion.

On a encore mentionné, comme causes prédisposantes du croup, le travail de la dentition, et surtout des dispositions héréditaires, imparfaitement connues, mais dont l'existence paraît mise hors de doute. Ainsi Haase a cité l'observation de quatre enfants de la même mère, qui furent tous enlevés par le croup dans l'espace de six semaines.

Nous ne pouvons résister au désir de rapporter au sujet des dispositions héréditaires un fait assez curieux et peut-être même assez probant, à moins qu'on ne veuille y voir un fait de pure coïncidence. C'était en 1825; la fille du général M..., brune, d'une forte constitution, âgée de 15 ans environ, fut prise d'une angine couenneuse qui tapissa toute l'arrière-bouche et qui ne tarda pas à envahir le larynx, malgré la médication énergique qui fut mise en usage. Enfin, grâce aux soins intelligents dont elle fut entourée, et grâce à sa brillante constitution, elle opposa au mal une telle force de résistance qu'elle finit par guérir. A 20 ans, elle épousa M. le comte de la P..., et eut deux enfants, un garçon et une fille. Le petit garçon (l'aîné des enfants), qui était brun et d'une excellente santé, fut pris tous les vingt et un jours, depuis l'âge de 3 ans jusqu'à celui de 5 ans, d'une angine couenneuse qui se montra avec des degrés variables d'intensité; puis, à partir de l'âge de 5 ans, il y eut une rémission notable dans l'apparition de ces accidents, et en l'espace de deux années, l'angine diphthérique ne se montra guère que trois ou quatre fois. Un jour, l'affection débuta par le pharynx comme d'ordinaire, mais elle revêtit ensuite un caractère de malignité qui alarma les parents de ce jeune enfant. M. Bretonneau, alors médecin de la famille, fut appelé en toute hâte; il vint, cautérisa largement à plusieurs reprises; le mal fit néanmoins de rapides progrès, le larynx se prit et le petit malade succomba en trois jours, avant qu'on ait pu tenter la trachéotomie. L'autre enfant, la jeune fille, brune, d'une très-bonne constitution fut prise depuis l'âge de 7 ans jusqu'à celui de 11, d'angines couenneuses qui se renouvelèrent régulièrement tous les mois, pour ne pas dire tous les vingt-quatre ou vingt-cinq jours. Il y eut de plus, dans ce laps de temps, trois attaques d'angine striduleuse. Mlle Marie de la P... a aujourd'hui 15 ans, ses angines diphthériques pharyngiennes n'ont plus apparu depuis quatre ans environ, et elle jouit maintenant d'une santé parfaite.

Nous connaissons, outre ce fait, une femme habitant Tours; cette femme, âgée de 35 ans, a eu en 1845 à l'âge de 20 ans environ, une diphthérie pharyngienne qui a mis ses jours en danger. Mariée depuis, elle a eu cinq enfants (filles et garçons) qui tous sont morts du croup à l'âge de 18 mois à 3 ans.

Ces exemples ne sont pas rares dans nos contrées : aussi, dans notre ville, dit-on, que le croup suit le sang.

§ II. — *Causes occasionnelles.*

Ces causes sont peut-être encore plus obscures que les causes prédisposantes; aussi les auteurs ont été tellement frappés de cette vérité qu'ils se sont en général abstenus de les mentionner.

La cause occasionnelle que l'on admet le plus généralement, est l'impression du froid et principalement du froid humide; les brusques variations de l'atmosphère, l'habitation dans un lieu bas, froid et humide, sujet aux inondations, le refroidissement des pieds, l'action de s'exposer à un courant d'air froid ou à une pluie très-froide lorsque le corps est en sueur; l'ingestion de boissons froides et glacées, l'air pénétrant de la nuit, etc., sont autant de causes qui ont été invoquées pour expliquer l'apparition ou le développement du croup. Ces causes ont quelquefois semblé avoir une certaine action, ou plutôt l'apparition du croup a coïncidé avec ces transgressions aux lois de l'hygiène, et on a supposé que c'était à cette infraction qu'on était redevable de la maladie : c'est possible, mais ce n'est pas encore un fait complétement prouvé.

Royer-Collard et Hebenstreit ont avancé que le croup s'était montré plus fréquemment depuis que l'on avait pris l'habitude de laisser le cou, les jambes et les bras des enfants presque découverts; mais selon les auteurs du *Compendium de médecine* et, selon nous, on pourrait plutôt se demander si cette habitude ne les rend pas plus aptes à résister aux causes de refroidissement.

Origine gastrique du croup. — Tel est le titre d'un travail dans lequel le docteur Cain (1) cherche à démontrer que le croup peut avoir pour point de départ la présence de crudités dans l'estomac. C'est, du reste, une opinion qui a déjà été soutenue en Amérique par le docteur Dickson (2). « L'origine du croup, dit cet observateur, n'est mentionnée, que je sache, par aucun auteur; mais, pour ma part, je suis disposé à considérer la présence d'aliments non digérés et d'autres crudités irritantes dans l'estomac, comme constituant une cause de cette maladie; et c'est une remarque familière dans certaines familles où le croup se présente fréquemment. Chez un enfant pour lequel j'ai été souvent appelé, l'attaque était invariablement précédée de vomissement de matières acescentes et d'aliments non digérés, ou de selles verdâtres et irritantes. Chez un autre, j'ai eu plusieurs fois occasion de noter que l'administration de l'émétique ne procurait pas de soulagement tant que les efforts de vomissement n'avaient pas amené le rejet de quelques crudités : alors la guérison avait lieu rapidement. »

Cette citation, où il est question d'attaques réitérées de croup chez le même enfant, suffit pour ne laisser aucun doute sur le croup dont il s'agit : c'est le faux croup ou laryngite striduleuse. M. le docteur Cain semble l'entendre aussi de la même manière; il dit même expressément, dans un endroit de son travail, qu'il ne s'occupe pas de la question de savoir s'il y a quelque différence entre

(1) *The Southern Journal of medicine and pharmacy*, 1847.
(2) *Essai de pathologie et de thérapeutique*, t. II, p. 250.

le croup pseudo-membraneux et la laryngite striduleuse, et qu'il suffit d'établir que l'inflammation du larynx est ou peut être la conséquence d'une irritation de la membrane gastrique par des crudités.

A l'appui de cette assertion, l'auteur cite d'abord une observation dans laquelle une attaque de spasme laryngé s'étant déclarée subitement chez un enfant âgé de 2 ans et demi, environ cinq heures après le repas, l'ingestion de l'émétique amena le rejet d'une grande quantité de mucosités, et en outre des débris de noix, de riz et de viande imparfaitement digérés. Entre le repas et le début de l'attaque, l'enfant paraissait très-bien portant et nullement sous le coup d'une indigestion. Après le vomissement, la suffocation cessa, et la voix aussi bien que la toux perdirent le caractère propre au spasme de la glotte. La toux devint dure et retentissante. On eut recours à l'ipécacuanha qui fit rendre encore beaucoup de mucosités, au calomel, aux sinapismes, et le troisième jour, il ne restait plus qu'un peu d'enrouement.

Le docteur Cain entre ensuite dans quelques considérations propres à montrer que certaines affections gastro-intestinales, telles que la présence des vers dans les intestins, amènent quelquefois de la toux; qu'il en est de même de plusieurs autres états soit physiologiques, comme la grossesse, soit pathologiques, comme certaines maladies utérines, dans lesquels on observe une toux sympathique, et il trouve la raison de cette connexion dans les rapports des viscères abdominaux avec le larynx par l'intermédiaire des nerfs trisplanchniques, et particulièrement du grand sympathique.

L'aperçu qui fait le fond de ce travail n'est pas dépourvu de vérité. La toux gastrique, signalée par Broussais dans son *Histoire des phlegmasies chroniques*, est une réalité. Il est des personnes chez lesquelles la moindre souffrance de l'estomac amène immédiatement une petite toux sèche assez fatigante, contre laquelle échouent tous les moyens qui ne s'adressent pas directement à l'état gastrique. Les autres faits invoqués par M. Cain à l'appui de sa manière de voir sont également certains, et c'est assurément une présomption en faveur de la possibilité d'une influence de divers états pathologiques de l'estomac sur la production de la maladie appelée laryngite striduleuse. Mais nous devons reconnaître que l'observation citée plus haut ne saurait suffire à mettre le fait hors de contestation. Le vomissement a amené sans doute le rejet d'aliments non digérés, mais il a débarrassé aussi le larynx et la trachée d'une grande quantité de mucosités, et il reste à démontrer que ce dernier effet (en ne supposant aucune action d'autre nature de la part de l'émétique), n'a pas eu autant de part que le second dans l'amélioration survenue. La question nous paraît loin d'être jugée, mais on peut s'étonner de ne pas la voir même soulevée dans les ouvrages français.

La diphthérie est-elle une affection parasitaire? — M. le docteur Jodin a adressé à l'Académie des sciences un travail dans lequel il avance que le croup et les angines couenneuses ne sont que des *affections parasitaires*, ou *moisissures;* et que, par conséquent, il n'y a plus à employer ni médication générale, ni cauté-

risations contre ces affections; que le perchlorure de fer, pénétrant promptement le champignon, et bornant son action à la surface, peut être absorbé sans danger. Non-seulement il tue le parasite, mais encore il modifie l'état hémorrhagique qui existe constamment dans les points envahis et dans leur contour.

M. le docteur Duché, d'Ouanne (Yonne), se fondant sur l'idée qu'il pourrait y avoir identité, ou au moins une certaine analogie, entre l'oïdium et la production diphthérique, a été conduit à essayer l'usage du soufre comme moyen curatif et comme moyen préventif.

La théorie de M. Jodin a été repoussée par M. le docteur Gigot (de Levroux), qui dit qu'il lui paraît aussi impossible d'admettre que les angines couenneuses sont des affections parasitaires, que de démontrer que la couenne pleurétique du sang est une moisissure.

MM. Jahn, Berg (de Stockholm), Gruby, Ch. Robin, Gubler, etc., ont établi, d'une manière irréfutable, que la présence des végétaux (oïdium albicans, leptothrix buccalis, etc.) est à peu près constante dans les productions membraniformes du *muguet;* mais ils ne disent rien des parasites de la *diphthérie.*

Remak dit bien avoir trouvé dans le croup un végétal qui pourrait être l'*oïdium albicans.*

M. le docteur Laboulbène, auquel nous ferons plus tard de larges emprunts, a parfois rencontré des végétaux sous forme de spores et de mycélium dans les fausses membranes diphthériques; et il a soin de dire que cette présence des végétaux est *exceptionnelle* dans la diphthérie.

La diphthérie n'est donc pas une mucédinée.

Épidémies. — Le croup est généralement *sporadique ;* cependant, on l'a vu quelquefois être *endémique,* et même régner *épidémiquement.* On connaît aujourd'hui un assez grand nombre d'épidémies de croup; aussi leur existence ne saurait-elle maintenant être mise en doute, et personne ne serait assez osé pour nier toutes celles qui ont été citées depuis les remarquables travaux de M. Bretonneau. Nous voulons bien consentir à faire justice ou abandon des épidémies qui ont été relatées avant ce judicieux observateur, quoiqu'il y en ait quelques-unes de très-authentiques. Mais celles qui ont été rapportées depuis trente-cinq ans environ, suffisent, et au delà, pour qu'on puisse être complétement et amplement édifié sur ce point.

Nous n'en citerons ici que quelques-unes.

M. le docteur Bretonneau nous a laissé la description des épidémies observées par lui à Tours, de 1818 à 1821; à La Ferrière, de novembre 1824 à octobre 1825; à Chenusson, de novembre 1825 à janvier 1826.

M. le docteur Ferrand (1) a observé à la Chapelle-Véronge, petite localité, et dans l'espace d'environ six mois, soixante cas d'angine croupale qui furent tous funestes.

(1) *De l'angine membraneuse* (thèse). Paris, 1827.

M. le Dr Hastron (1) a retracé l'épidémie qui a sévi dans la petite ville de Couhé.

En 1834, 35 et 36 le département de la Vienne a été horriblement maltraité par la diphthérie... La plupart des malades succombèrent.

M. le docteur E. Boudet, de si regrettable mémoire (2), a donné une excellente description de l'épidémie qui régna à l'hôpital des enfants à Paris en 1840 et au commencement de 1841. Elle fut surtout remarquable par son apparition pendant le cours d'un exanthème, et lorsque les fièvres exanthématiques existaient en grand nombre.

M. le Dr Rufz (3) a trouvé la relation d'une épidémie de croup qui se montra à la Martinique en 1837, et qui y fit des ravages dans une famille nombreuse.

M. le docteur Daviot, de Saint-Léger-sous-Beuvray, a publié une histoire détaillée (4) de l'affection pseudo-membraneuse qui s'est montrée sous forme épidémique dans une circonscription assez étendue de l'arrondissement d'Autun, depuis 1841 jusque vers la fin de 1844. Dans l'épidémie qu'il décrit, l'inflammation diphthérique a frappé sur divers points du tissu muqueux et cutané, mais dans des proportions fort diverses. La diphthérie pharyngienne a été de beaucoup la plus fréquente; sa prédominance a été telle qu'elle suffirait en quelque sorte à elle seule pour établir la constitution épidémique. Après le pharynx, les organes qui ont été affectés, sont, d'après leur ordre de fréquence: la peau, la membrane muqueuse laryngo-trachéale et la muqueuse buccale. Mais la diphthérie s'est montrée, dans un certain nombre de cas, simultanément sur plusieurs points de l'économie; ainsi l'on a observé, dans le cours de l'épidémie, des cas de diphthérie pharyngo-cutanée, laryngo-cutanée et pharyngo-laryngienne.

M. le docteur Vauthier a retracé (5) l'histoire des deux épidémies de croup qui ont été observées à l'hôpital des enfants malades à Paris, pendant les années 1846 et 1847.

M. le docteur Saucerotte, membre correspondant de l'Académie de médecine de Paris (6), a observé, à Lunéville, une épidémie de croup qui a suggéré à cet habile praticien les remarques suivantes : « Le croup vrai ou avec fausses membranes, affection rare à Lunéville où je ne l'avais pas encore vue épidémique, s'est déclaré dans cette ville pendant le mois de janvier 1848, sous l'influence d'un froid élevé (8 à 12 degrés centigrades), et qui s'est maintenu pendant six semaines consécutives : premier fait assez remarquable, en ce qu'il est opposé à ce que l'on a généralement écrit de l'étiologie de cette affection, à laquelle on a toujours assigné pour cause prédisposante une constitution atmosphérique humide et froide. Mais ce qui n'est pas moins digne de remarque, c'est que la maladie a continué à se développer, nonobstant un changement total dans la

(1) *Dissertation sur le croup* (thèse). Paris, 1828.
(2) *Loc. cit.*
(3) *Du croup à la Martinique* (*Gazette médicale de Paris*), 1843, p. 816 à 820.
(4) *Gazette médicale de Paris*, 1846, p. 178 et 179.
(5) *Archives générales de médecine*. Paris, 1848.
(6) *Gazette médicale de Paris*, 1848, p. 306 et 307.

température, qui, de sèche et de basse qu'elle était, est restée presque constamment douce et humide, à dater de février, et même très-chaude pour la saison, à la fin de mars. Ainsi, je viens de voir aujourd'hui, 31 mars, succomber un enfant qui avait contracté le croup il y a quatre jours, le thermomètre marquant, depuis six à sept jours, 12 à 15 degrés centigrades au nord. Il y a donc dans les causes qui président au développement des affections de ce genre, des conditions tout autres que celles qui sont appréciables à nos sens ou à nos instruments. »

L'épidémie dont M. le docteur Mazier, médecin de l'hospice civil de l'Aigle (1), s'est fait le narrateur, a régné pendant plus de seize mois, de 1850 à 1851, à l'Aigle, petite ville de six mille habitants, située dans le département de l'Orne.

C'est à son début que l'épidémie a été la plus meurtrière; elle a frappé plus particulièrement les enfants de deux à dix ans; les adultes n'ont point été épargnés. Sur plus de six cents malades il y a eu environ soixante décès.

Très-peu d'enfants ont été exempts de l'angine épidémique; plusieurs, après cinq ou huit jours d'une apparente convalescence, ont éprouvé des rechutes assez graves ; d'autres ont été atteints deux et même trois fois dans le cours de cette épidémie, à plusieurs mois de distance; la maladie a toujours été plus grave dans ses dernières atteintes que dans les premières.

Chez les enfants au-dessus de six ans, le larynx était souvent le premier affecté; la maladie s'annonçait par une voix croupale qui ne tardait pas à être suivie de suffocation. Au-dessous de quatre ans, la maladie semblait débuter par les fosses nasales et s'annonçait par de l'enchifrènement accompagné d'une sécrétion muqueuse abondante et fétide. Dans l'un et l'autre cas, il ne paraissait pas de fausses membranes au pharynx.

A Paris, la diphthérie a régné épidémiquement pendant les années 1856, 57, 58 et 59 et a fait de nombreuses victimes, non-seulement parmi les enfants, mais encore parmi les adultes. Certains hôpitaux ont surtout été fort maltraités.

Les départements de l'Yonne, de la Nièvre, de Seine-et-Oise, du Loiret, de Loir-et-Cher, de Maine-et-Loire, d'Indre-et-Loire, etc., etc., ont été également frappés par ces terribles épidémies en 1857, 58 et 59; et plusieurs d'entre eux ont eu beaucoup à souffrir.

Il y a eu également un certain nombre d'épidémies de croup, soit en Allemagne, soit en Angleterre, soit en Espagne, etc., etc.; ces épidémies se sont quelquefois très-étendues et ont frappé un grand nombre de localités; dans d'autres circonstances, elles ont semblé se concentrer dans un rayon fort restreint, et se borner même parfois à un seul établissement réunissant un plus ou moins grand nombre d'individus.

De la coexistence du croup avec quelques affections. — Certains auteurs ont

(1) *Annales médicales de la Flandre occidentale*, 1853.

pensé que quelques affections, telles que la rougeole, la scarlatine, etc., étaient des causes de diphthérie laryngée. Il nous est impossible d'admettre une semblable manière de voir : ce sont tout simplement des complications, et nous en parlerons lorsque nous aborderons en détail le chapitre des complications. Mais il est une maladie que nous n'avons pas mentionnée à dessein et qui ne peut pas toujours être regardée comme complication, mais qui est quelquefois, assez souvent même, cause de la diphthérie laryngée : nous voulons parler de l'angine couenneuse ou de la diphthérie pharyngienne. La diphthérie pharyngienne, bien différente en cela de la rougeole et de la scarlatine, peut être, en effet, une cause de croup, lorsque la fausse membrane tapissant de prime abord le pharynx, tend à gagner de proche en proche et à envahir le larynx, car, pour nous, la diphthérie pharyngienne et la diphthérie laryngée sont une seule et même maladie ; seulement, le siége du mal varie dans l'un et l'autre cas. Nous pourrions citer un nombre considérable d'individus chez lesquels le mal est d'abord resté pendant quelque temps borné simplement au pharynx, individus qui auraient pu guérir si une médication convenable avait été mise en usage, et qui ont succombé parce qu'on avait imploré trop tard les secours de l'art, que la diphthérie avait fait des progrès terribles quoique tardifs, et s'était étendue, non-seulement au larynx, mais à la trachée-artère et aux bronches. Nous ne voulons pas dire pour cela que la diphthérie pharyngienne ait une tendance extrême à descendre dans les voies aériennes, nous ne partageons pas à ce sujet les idées de MM. Bretonneau, Trousseau, Guersant, etc. ; nous croyons, au contraire, que l'angine diphthérique pharyngienne reste assez souvent bornée au pharynx et peut même guérir quelquefois sans l'intervention du chirurgien ; mais il suffirait d'un seul cas (et malheureusement ils sont très-nombreux), dans lequel la fausse membrane serait descendue du pharynx jusque dans les voies aériennes, pour qu'on dût être constamment sur ses gardes et pour qu'on dût recommander aux hommes de l'art la plus grande circonspection, la plus grande prudence. Aussi, ne nous est-il jamais arrivé de voir une diphthérie pharyngienne sans la soumettre immédiatement, et sans perdre de temps, à une médication énergique soit locale soit générale, par la possibilité où l'on peut se trouver de constater, si l'on reste spectateur inactif, que la maladie a gagné de proche en proche et a compromis les jours du malade.

En traitant des complications, nous dirons encore un mot de la diphthérie pharyngienne comme complication du croup ; car nous considérerons comme telle celle qui survient lorsque le mal, ayant débuté par les vois aériennes, gagne par sa marche ascendante et les piliers du voile du palais, et la luette, et les amygdales, etc., etc.

Contagion. — Le mot contagion qui sonne si mal aux oreilles de la plupart des membres du corps médical ; ce mot qui a été repoussé toutes les fois que de la province on a signalé la contagion soit de la fièvre typhoïde, soit du choléra, soit de la dyssenterie, etc., n'a pas été beaucoup mieux accueilli lorsqu'il

s'est agi de l'appliquer à la diphthérie : aussi trouverons-nous souvent incrédulité et même prévention de la part de certains auteurs qui se sont occupés de cette question.

Les uns avec Michaëlis, Home, Jurine, Albers, Valentin, Royer-Collard, Bricheteau, etc., rejettent toute idée de contagion.

Les autres avec Rosen, Wichmann, Goelis, Gregory, Lobstein, Bretonneau, Trousseau, Gendron, Guersant, etc., soutiennent que la diphthérie laryngée est contagieuse.

Mais un plus grand nombre peut-être, à l'exemple de Walhbom, Rumsey, Haase, Valleix, Monneret, Gaussail, etc., reste dans le doute, et attend que de nouveaux faits se produisent, que de nouvelles recherches soient entreprises. C'est avec cet esprit de scepticisme, d'indifférence, qu'on met pour ainsi dire un frein au zèle des observateurs, qu'on lasse leur patience, qu'on arrête leur ardeur : les faits parlent cependant d'eux-mêmes, ils sont assez compacts, assez fournis, pour qu'on ne puisse les révoquer en doute... Mais, c'est égal, par prudence, on attendra !... On n'ose pas s'aventurer ainsi, et se faire le champion des doctrines de la contagion. Quant à nous, nous ne déclinerons pas cet honneur et nous entrerons tête baissée dans la lice.

Que disent les auteurs qui abordent ou plutôt qui effleurent cette question capitale? Ils avancent que toutes les fois que le croup a paru se communiquer par le contact médiat ou immédiat, il régnait en même temps une angine pelliculaire ou pseudo-membraneuse, et qu'alors, le croup ainsi compliqué, peut être contagieux sans que, pour cela, il en soit de même quand il est sporadique et simple.

D'après les faits cités par E. Boudet (1) ce serait l'angine pharyngienne pseudo-membraneuse et non la laryngite pseudo-membraneuse qui serait contagieuse, en sorte que dans le croup qui n'occuperait que le larynx, la contagion serait moins à craindre.

Sont-ce bien des auteurs sérieux qui osent écrire et faire imprimer de pareilles choses? Quoi! la diphthérie pharyngienne serait contagieuse et la diphthérie laryngée ne le serait pas! Mais quelle différence établissent-ils donc entre ces deux affections?...Nul ne le dit; nous ferions mieux d'écrire: nul ne le peut dire?... La différence est la même que celle qu'ils établiraient entre l'érysipèle de la face et celui du cuir chevelu. Est-ce que la différence qui existe entre la diphthérie pharyngienne et la diphthérie laryngée n'est pas seulement une différence de siége? Par conséquent, si la diphthérie pharyngienne épidémique est contagieuse, pourquoi la diphthérie laryngée épidémique ne le serait-elle pas? D'autant plus qu'assez souvent la diphthérie laryngée s'accompagne de diphthérie pharyngienne!

Veut-on des faits pour être convaincu? En voici :

Alaymus, en parlant du danger de la contagion, s'écrie : « Que les parents se

(1) *Loc. cit.*

gardent de conduire avec eux leurs enfants-là où un enfant est atteint de cette maladie, et s'ils commettaient cette imprudence qu'ils se hâtent d'empêcher leurs autres enfants de communiquer avec celui qui peut avoir été exposé à la contagion. »

Carnevale cite, à ce sujet, dans un vers latin l'opinion de ses contemporains.

« Cede citò, longinquum abi, serusque reverte. »

Cortesius dit que ce mal n'est contagieux que dans un sens limité. Il rapporte l'observation d'un jeune bachelier qui mourut de la diphthérie après s'être approché d'un religieux affecté de la même maladie.

Nola, partisan de l'infection, ne nie pas que dans des rapports très-immédiats la maladie ne puisse se communiquer, mais alors c'est, suivant lui, une simple transmission.

Marc-Aurèle Séverin dit à ce sujet : « *Quod ad contagium attinet, hoc communi omnium consensu atque experimento evincitur.* »

Après avoir pris connaissance de ces témoignages, les auteurs qui doutent encore, s'écrient : fournissez-nous des faits nouveaux, des faits mieux observés!... Mais ces faits, vous les avez tous les jours sous les yeux; et cependant vous vous refusez à l'évidence.

M. Bretonneau (1) n'a-t-il pas observé, pendant l'épidémie qui régna à Tours de 1818 à 1821, que : « douze enfants de 6 à 9 ans, qui fréquentaient comme externes un pensionnat composé de trente élèves, furent atteints, dans la même semaine, de l'angine diphthérique. Il n'y en avait pas dans ce moment d'autres exemples dans la ville. Cinq périrent trois à quatre jours après que les symptômes du croup se furent manifestés, et dans la famille de quelques-uns d'eux, d'autres enfants furent encore atteints.

» Un infirmier, deux sœurs hospitalières, deux élèves attachés au service médical de l'hospice, ont éprouvé l'affection épidémique. »

A propos de la même question, et en faisant l'histoire de l'épidémie de Chenusson, le même observateur s'exprime ainsi (2) : « Depuis la fin d'octobre 1825, l'angine diphthérique n'avait plus reparu à la Ferrière lorsque, dans les premiers jours de novembre, un enfant mourut du croup au Souchet, petit hameau au sud de ce bourg, et peu distant d'un autre hameau où, vers le commencement du mois précédent, un enfant avait encore succombé à la même maladie. L'angine maligne enleva quelques jours plus tard un troisième enfant dans une maison isolée située au milieu des bois, à moitié chemin de Chenusson au Souchet, toujours dans la même direction dn nord au sud. Il existait entre les habitants de cette dernière ferme et ceux du Souchet des relations de parenté. »

Dans le cours de son remarquable ouvrage, M. Bretonneau cite plusieurs observations de sujets atteints de croup et chez lesquels la maladie a été indubitablement due à la contagion. Nous choisissons seulement celle-ci (3) :

(1) *Loc. cit.*, p. 84.
(2) *Loc. cit.*, p. 383.
(3) *Loc. cit.*, p. 438 et suivantes.

1re Observation. — « L. Dezaunay, âgé d'un an, habituellement valétudinaire.

» Dans la nuit du 23 au 24 janvier 1826, toux rauque.

» *Premier jour.* Inappétence, l'enfant continue à téter, mais refuse tout autre aliment : calomel, 1 décigr. à deux heures d'intervalle; respiration sifflante.

» *Deuxième jour.* Respiration striduleuse, très-gênée; mort à dix heures du matin. A l'instant de la mort, les tonsilles ne sont ni rouges ni tuméfiées. On ne peut découvrir de taches blanches à leur surface ni sur aucun autre point du pharynx. Le groupe de ganglions lymphatiques qui se trouvent sous l'attache du sterno-mastoïdien n'est point sensiblement tuméfié. L'inflammation s'est-elle de prime abord développée dans les canaux aérifères?

» *Nécropsie.* — Une fausse membrane blanche, épaisse, élastique, tapisse le larynx, la trachée et s'étend jusque dans les grandes divisions des bronches. Plus adhérente dans le larynx, elle devient ensuite flottante. La membrane muqueuse qu'elle recouvre n'est ni rouge ni épaissie dans aucun point de son étendue. Si l'on en juge par le degré d'adhérence des concrétions, c'est à la hauteur des ventricules du larynx que l'affection diphthérique a commencé. L'épiglotte, dont la face laryngée ne paraît au premier coup d'œil couverte d'aucun enduit concret, est certainement revêtue d'une pellicule membraniforme demi-transparente qui se détache aisément. Le pharynx, examiné avec la plus scrupuleuse attention, paraît complétement exempt d'inflammation pelliculaire; seulement sur une des lacunes de la tonsille droite, on découvre une parcelle de matière concrète qui, peut-être, n'est pas un produit de la phlegmasie diphthérique.

» La nourrice à laquelle cet enfant avait été confié, habitait près de Tours, où depuis plusieurs mois, à l'exception des malades admis à l'hôpital, il ne s'était pas trouvé un seul sujet atteint d'angine diphthérique. Il n'était pas probable qu'il eût existé aucune relation entre les habitants de Chenusson et ceux du faubourg où demeurait cette femme; et toute enquête, à cet égard, me paraissait presque ridicule; mais en apprenant, à mon grand étonnement, qu'elle était née à Chenusson, et tante d'un enfant nommé Cormery, qui avait été pris du croup à Chenusson même, le 8 janvier 1826, amené à l'hôpital le 12, trachéotomisé le 13, et qui avait succombé, j'avoue que je n'ai pu m'empêcher de soupçonner que l'angine maligne avait pu être transmise à son nourrisson, soit par les relations qu'elle avait pu conserver avec son pays, soit par celle qu'elle avait pu avoir avec les malades admis à l'hôpital, ou avec les parents et les voisins qui les avaient accompagnés ; elle assurait, à la vérité, que la crainte de la contagion l'avait empêchée d'en recevoir aucun, mais dans les termes mêmes de sa dénégation, on trouvait la preuve qu'elle avait eu des rapports avec plusieurs d'entre eux. »

M. Collineau a cité l'observation d'une femme qui, ayant plusieurs fois embrassé sur la bouche son petit-neveu atteint du croup, fut affecté de pharyngite couenneuse.

M. le docteur Rufz, de la Martinique (1), a tracé la relation d'une épidémie de croup qui s'est montrée en mars 1837, mais qui n'a porté que sur une seule famille. Cinq personnes furent successivement atteintes. La maladie ne se propagea pas au delà de la maison malheureusement frappée, quoiqu'il n'eût été pris aucune précaution pour l'empêcher de se répandre. M. Rufz ne croit pas que dans ces cas-là, on puisse invoquer la contagion; il met tout ce désastre sur le compte du génie épidémique. Nous ne partageons pas cette manière de voir, et nous pensons que la contagion n'est pas étrangère à ce qui s'est passé rue Toraille, et qu'elle a joué un rôle dans la propagation de cette affection. Du reste, laissons parler les faits :

« Le 5 mars 1837, je vis une jeune mulâtresse appartenant à Mme D..., rue Toraille, et qui, depuis cinq jours, avait une angine qui la faisait beaucoup souffrir; les amygdales étaient fort tuméfiées avec rougeur violette des autres tissus voisins et formation d'une couche grisâtre. Cette angine ne me parut pas tout à fait simple, mais je ne lui soupçonnai alors aucun mauvais caractère. Il y avait peu de fièvre. Après un vomitif et deux purgatifs, l'angine disparut.

» Presque en même temps, la maîtresse de cette jeune fille, habitant la même maison, fut prise aussi d'une angine avec à peu près les mêmes caractères, et qui céda difficilement aux remèdes employés.

» Cette dame était à peine guérie que ses trois enfants furent pris simultanément de maux de gorge; l'aîné, âgé de 7 ans, le 15 mars; le cadet, âgé de 5 ans, ainsi qu'une petite fille, âgée de 3 ans, le 18.

» L'aîné, d'une constitution lymphatique, à chairs molles et blanches, n'eût jamais de mauvais symptômes; le fond de la gorge était rouge, mais les amygdales peu développées; point de fausses membranes; jamais la voix ne fut éteinte, mais la fièvre fut assez intense pendant cinq ou six jours; peu d'appétit; le nez fut pendant longtemps, et après la guérison, la source d'un écoulement assez abondant, avec formation de croûtes épaisses, et de temps en temps épistaxis; mais l'enfant guérit par les remèdes ordinaires; il n'en fut pas de même des deux autres, ainsi qu'on va le voir.

2e Observation. — *Croup, marche rapide; trachéotomie; mort.* — « Marie, âgée de 3 ans, d'une forte constitution, pendant deux jours ne paraît qu'enrhumée; son nez coulait; le 18 mars, la gorge était rouge et les amygdales tuméfiées, la fièvre forte. Marie prit une infusion de 4 grammes d'ipécacuanha, vomit deux fois : après 10 sangsues aux angles des mâchoires, elle parut soulagée.

» Le 19, au matin, 30 grammes de manne. Dans la journée, la toux, la gêne de la respiration et la fièvre augmentèrent. A quatre heures, nouveau vomitif de 4 grammes d'ipécacuanha; l'enfant parut un peu plus tranquille, mais à neuf heures, j'aperçus au fond de la gorge un aspect blanchâtre et luisant sur la paroi postérieure du pharynx.

(1) *Loc. cit.*

» Cautérisation avec 1 gramme 75 centigrammes d'azotate d'argent pour une cuillerée d'eau.

» A deux heures du matin, l'enfant suffoquait, sa face était pâle, ses yeux brillants; elle se tenait constamment debout sur sa gardienne; la peau était chaude, le pouls fréquent; la fausse membrane occupant la luette et les parties voisines, était blanchâtre, luisante, plutôt sèche qu'humide, ridée; la voix était éteinte.

» Le mal me parut déjà assez avancé pour ne point compter sur la cautérisation, qui ne pouvait être pratiquée sur une aussi jeune enfant qu'avec la plus grande difficulté. Je décidai les parents à me laisser tenter l'opération de la trachéotomie. Celle-ci fut pratiquée immédiatement avec l'aide de mes confrères, MM. Noverre et Scisson, à trois heures du matin. Une incision de trois centimètres fut faite vis-à-vis la membrane crico-thyroïdienne; comme je procédais avec rapidité, je ne fus pas très-gêné par l'écoulement de sang; la trachée fut ouverte à sa partie supérieure. Je cautérisai, avec la solution indiquée, le côté du larynx ainsi que le fond de la gorge, et j'introduisis la canule de M. Trousseau dans la plaie. Cette dernière partie de l'opération fut celle qui offrit le plus de difficultés.

» Immédiatement après l'opération, l'enfant parut mieux respirer, et jusqu'à dix heures du matin, nous pûmes croire à une amélioration; Marie rendit quelques fausses membranes, et entre autres une ayant la forme de la luette à laquelle cette membrane paraissait servir de gaîne.

» La canule sortait presque à chaque instant, et j'eus beaucoup de peine à la maintenir dans la plaie.

» Cependant, la fièvre était toujours considérable, quoique l'agitation fût moindre; le pouls était fréquent, la peau sèche. Vers dix heures, l'enfant fut prise de selles verdâtres très-fluides et souvent répétées; la face se décomposa, l'anxiété recommença. Je fus obligé de retirer la canule et de me borner à nettoyer souvent les bords de la plaie, parce que, dans les mouvements incessants de l'enfant, cette canule sortait à chaque instant.

» La mort eut lieu à trois heures du matin, vingt-quatre heures après l'opération.

» *Autopsie* à dix heures le 21. Une fausse membrane blanchâtre tapissait le pharynx, la luette, l'épiglotte, la glotte, tout le larynx; cette fausse membrane s'arrêtait juste à l'angle supérieur de l'incision faite à la trachée; elle était partout très-adhérente. Les parties sous-jacentes à cette fausse membrane étaient rouges, principalement l'épiglotte.

» La trachée ainsi que les divisions de l'arbre bronchique, jusque dans leurs plus petites ramifications, étaient d'un rouge violet, mais on n'y trouvait pas de fausses membranes.

» Les poumons avaient généralement leur couleur et leur consistance naturelles; mais çà et là, dans les lobes inférieurs, on voyait des plaques distinctes d'un tissu plus violet et plus ferme, non aéré, mais qui n'étaient pas cependant

des points d'hépatisation. Les glandes cervicales étaient généralement tuméfiées et rouges.

» Cette autopsie étant faite à l'insu des parents, les autres organes ne furent pas examinés. »

3e Observation. — *Croup; emploi du sulfate de cuivre; convalescence; quinze jours après, gêne dans la déglutition des liquides; phénomènes singuliers; mort.* — « En même temps que la petite Marie, Jules, âgé de 5 ans, tomba aussi malade. Il avait beaucoup de fièvre, rougeur et tuméfaction des deux amygdales, sur lesquelles on voyait des points blanchâtres qui ressemblaient à la matière sécrétée par ces glandes, plutôt qu'à des fausses membranes accidentelles (car ces fausses membranes n'étaient pas luisantes, mais plutôt jaunâtres et très-circonscrites). Cependant l'écoulement nasal avait lieu très-fluide, la voix était rauque, il n'y avait pas de toux.

» Le 18 et le 19, deux vomitifs le matin, et deux purgatifs le soir, avec calomel.

» Le 21, je cautérise le fond de la gorge avec 1 gramme 75 centigrammes de nitrate d'argent, pour une cuillerée d'eau distillée; looch avec addition de 2 grammes 50 centigrammes d'oxyde blanc d'antimoine; vésicatoire sur le cou; la dose d'oxyde blanc d'antimoine fut augmentée, et ce médicament ne détermina aucun effet sensible.

» Le 24, il y eut une salivation assez abondante et un vomissement.

» Quoi qu'il en soit, malgré cette médication active et variée, l'état de l'enfant ne s'était pas amélioré le 27 mars. Accablement considérable, toux rauque, voix complétement éteinte, respiration moins gênée qu'on ne pourrait le croire d'après les autres symptômes; plaque blanchâtre, luisante, seulement sur l'amygdale gauche; pouls à 144; chaleur très-forte de la peau avec sueur abondante.

» Dans la journée, les symptômes s'aggravent encore, la suffocation par crises paraît imminente; j'administre 15 centigrammes de sulfate de cuivre qui provoquent immédiatement trois vomissements. De quatre en quatre heures, je continuai d'administrer deux à trois centigrammes de sulfate de cuivre, et j'obtins deux ou trois vomissements chaque fois.

» Le 28, à six heures du matin, l'enfant avait pris 30 centigrammes du remède; il avait vomi ainsi que je l'ai dit : les vomissements étaient accompagnés d'une grande faiblesse, mais il n'y avait pas eu de selles; la toux moins rauque et la respiration moins gênée. A partir de ce moment, l'enfant alla de mieux en mieux, mais lentement.

» Le 3 avril, sa voix était encore éteinte, le facies pâle, la faiblesse considérable, le pouls encore à 108. Mais l'enfant était gai, il commençait à prendre quelques aliments. La déglutition était libre, et toutes les autres fonctions paraissaient à l'état normal : il avait toujours une salivation abondante.

» Je l'envoyai le 4 avril à la campagne pour hâter sa convalescence; dans les premiers jours de ce changement d'air, le petit Jules parut se rétablir, l'appétit et le sommeil revinrent; la face, quoique toujours très-pâle, reprit un peu

d'embonpoint. L'enfant était gai; on remarqua que de louche qu'il était, son regard était devenu régulier; la voix avait cessé d'être rauque. Cette amélioration continua ainsi jusqu'au 18 avril. A cette époque, on commença à observer que l'appétit était moins bon, le sommeil plus agité, l'enfant avait des faiblesses dans la journée. Il vomit plusieurs fois sans cause, et ces vomissements étaient précédés d'un peu de toux. On remarqua bientôt que tous ces vomissements avaient lieu, lorsqu'il avalait des liquides.

» Le régime du petit malade avait toujours été convenable. Il n'avait commis aucune imprudence.

» Le 24, je le revis; face pâle, très-amaigrie; yeux largement ouverts, regard fixe; conjonctives ayant une teinte bleuâtre; pupilles médiocrement dilatées; le petit malade ne s'est jamais plaint de céphalalgie; sa marche est peu assurée et sa tête branlante. Il ne se plaint point de la gorge, le fond n'en est pas rouge; les amygdales sont médiocrement développées; la pression du larynx n'est pas douloureuse; mais lorsque l'enfant boit, surtout beaucoup à la fois, aussitôt après la déglutition du liquide, il est pris d'une toux fatigante, et cette toux est suivie de vomissement : les solides sont au contraire avalés sans gêne. (Vésicatoire au col; eau ferrée.)

» Le 25, aux symptômes précédents, il s'est joint un assoupissement mêlé d'agitation; respiration fréquente; 24 inspirations par minute; pouls à 136; peau fraîche; abdomen souple, indolore, une selle (vésicatoires aux jambes et à la partie antérieure du cou).

» Les jours suivants, l'assoupissement est plus profond; ce n'est pas cependant l'assoupissement des affections cérébrales; l'enfant prend toutes les positions, il se couche de préférence sur le ventre; il ne prend aucun intérêt à ce qui se passe autour de lui; cependant, il se plaint beaucoup comme s'il souffrait; il tient habituellement les yeux fermés; les pupilles sont médiocrement dilatées; le sommeil est paisible de temps en temps; le facies est pâle, mais les pommettes sont colorées; le strabisme n'est point revenu; la déglutitition des liquides est accompagnée de vomissements d'une matière verdâtre; l'abdomen est toujours souple, indolore.

» Le 27, à la suite de coliques, il a des selles sanguinolentes et glaireuses qui continuent le 28. Le pouls varie de 136 à 138. La peau est plutôt fraîche que chaude.

» Outre les vésicatoires, voici la médication suivie le 25 : 12 décigrammes de calomel, et comme cette dose ne paraissait produire aucun effet, on donna le soir un lavement de lait avec quatre cuillerées d'huile de ricin. Le 26, vingt sangsues derrière les oreilles, malgré la pâleur de l'enfant. Depuis, eau de poulet et lavements émollients tous les jours.

» Remarquons que les selles sanguinolentes et les coliques n'eurent lieu que le 27, deux jours après l'emploi des purgatifs.

» Le 29, la nuit a été assez bonne, l'agitation est moindre; la faiblesse est pourtant considérable, la pâleur extrême, mais le regard est naturel : point de

selles ni coliques. Le malade a mangé de la soupe et un peu de riz au lait, mais chaque fois qu'il veut avaler un liquide, la toux a lieu et le vomissement s'en suit. Cependant, le fond de la gorge paraît libre, sans rougeur; le larynx pressé antérieurement n'est pas douloureux. L'enfant a été ausculté à plusieurs reprises, et toujours la respiration a été pure et vésiculaire.

» L'enfant continue à s'affaiblir; les mêmes symptômes persistent : on remarque, en outre, qu'il se gratte souvent le nez.

» Le 30 avril et le 1er mai, il se plaint de sa langue, qui est presque naturelle et plutôt blanche que rouge. Malgré sa faiblesse, Jules a de violentes colères. Le 10 mai, sa voix est complétement éteinte.

» Il ne voulait plus prendre aucun remède, et l'on se bornait à lui administrer du bouillon, du lait et un peu de chocolat, et de temps en temps un lavement légèrement purgatif.

» Le 2 et le 3 mai, bâillements répétés; de temps en temps les urines sont difficiles et déposent un sédiment blanchâtre, ce que je m'explique par la présence des quatre vésicatoires.

» Je suis forcé d'abréger cette longue observation, dont les symptômes étaient si multipliés, si variables, afin de ne point embarrasser le lecteur dans une foule de détails parmi lesquels il aurait peine à se reconnaître. Voici quel était l'état des deux derniers jours : le sommeil de la nuit toujours assez paisible; dans le jour de fréquentes syncopes; amaigrissement extrême; pâleur considérable; yeux fixes grandement ouverts, souvent hagards; bâillements répétés; démangeaison au nez; mauvaise humeur; peau sans chaleur, jamais de sueur; le pouls à 108 et 112, plus souvent à 128 et à 136, petit, faible; mais la déglutition des liquides toujours difficile; ceux-ci reviennent quelquefois par les fosses nasales. Depuis deux jours, l'enfant se plaint de la gorge; on n'y découvre cependant aucun changement; jamais à aucune époque de cette longue maladie, les glandes cervicales n'ont été engorgées.

» La toux est plus grasse; on entend parfois, au moment de la déglutition des liquides, une sorte de gargouillement au fond de la gorge; jamais il n'y eut ni contraction ni convulsion des membres, et jusqu'au dernier moment l'enfant conserva toute sa connaissance.

» Mais depuis deux jours un nouveau symptôme s'est montré : c'est une suffocation qui a lieu par crises; dans ces moments, la pâleur du visage augmente, l'enfant ouvre la bouche sans pouvoir pousser aucun cri, il porte la main à sa gorge, s'en plaint comme du siége du mal et ne peut rien expectorer. On dirait l'apparition d'un nouveau croup. Ces accès sont suivis d'une syncope; mais lors des accès la respiration est assez calme, à 20 par minute, et presque entièrement abdominale. Ces suffocations se rapprochent de plus en plus : dans la journée du 26, l'enfant expire au milieu de l'une d'elles à six heures du soir.

» Dans les derniers temps, j'avais employé le quinquina et le sulfate de quinine en frictions et en lavements, et l'assa-fœtida jusqu'à 125 grammes.

» J'obtins avec la plus grande peine d'examiner la gorge de cet enfant à

l'insu de ses parents : l'ayant fait retirer du cercueil, le cadavre était pâle et les chairs exsangues. A ma grande surprise, je trouvai le fond de la gorge tout à fait à l'état normal, la paroi postérieure du pharynx et les amygdales complétement saines, sans rougeur, sans tuméfaction ; l'épiglotte intacte et le larynx tout à fait libre et très-pâle; la trachée offrait une injection violacée, mais sa membrane muqueuse n'était pas ramollie; on y trouvait ainsi que dans le larynx une mucosité spumeuse, très-abondante, mais point de fausses membranes.

» OEsophage naturel; poumons sains, offrant seulement quelques plaques violettes dans leurs lobes inférieurs, mais sans hépatisation, ni tubercules; cœur naturel.

» Le cerveau et les autres organes ne purent être examinés. »

Nous tenions à rapporter textuellement ces observations (la dernière qui paraît si étrange à M. le docteur Rufz est tout simplement une diphthérie qui s'est compliquée de paralysie), afin qu'on ne pût pas mettre en doute l'apparition et le développement du croup : ainsi, nous voyons d'abord une mulâtresse prise d'angine couenneuse, communiquer sa maladie à sa maîtresse; et cette dame était à peine guérie que ses trois enfants furent atteints de la même maladie; l'aîné, d'une constitution molle et lymphatique, présenta les symptômes d'une angine simple et d'un coryza pseudo-membraneux; les deux autres eurent une laryngite pseudo-membraneuse à laquelle ils succombèrent.

Voilà donc des faits de contagion bien avérés, et on a pu suivre facilement la filière, le mode de propagation de la maladie. Il y a, du reste, là un point bien intéressant, c'est de voir qu'une femme, atteinte d'angine couenneuse, a communiqué d'abord une angine couenneuse, puis, que la mère a transmis à l'un de ses fils un coryza pseudo-membraneux, et enfin, aux deux autres enfants, une diphthérie laryngée. Ces affections sont donc absolument de même nature, et ne diffèrent entre elles que par le siége? Rien de plus concluant, de plus probant à notre avis, que les faits cités par M. le docteur Rufz.

Pendant l'épidémie d'angine membraneuse observée par le docteur Mazier dans la petite ville de l'Aigle (Orne), ce médecin a reconnu et a mentionné (1) que presque toutes les fois qu'un enfant malade de cette affection s'est trouvé couché dans une pièce petite, chaude et peu aérée, ceux qui lui donnaient des soins et plusieurs de ceux qui venaient seulement le voir et qui restaient assez souvent dans sa chambre, se sont trouvés atteints de la même maladie; et cependant vous ne croiriez pas que M. le docteur Mazier ne pense pas que cette angine ait été contagieuse. Il met ces cas d'invasion sur l'influence du génie épidémique. Pour nous, nous tirerons d'autres conséquences de l'exposé des faits présentés par M. Mazier, et nous dirons qu'il est indubitable que, dans cette circonstance, la contagion a joué un très-grand rôle.

Ne s'est-il pas passé, il y a quelques années, un fait très-malheureux et qui vient militer bien fort en faveur de la contagion de la diphthérie laryngée, même

(1) *Loc. cit.*

à l'état sporadique. M. Henry Blache, dont nous déplorons la perte, avait dîné, le 28 juillet 1853, en famille, et les jours précédents, il avait veillé un petit malade atteint de croup, à qui M. Paul Guersant avait pratiqué la trachéotomie. Dans la nuit du 31 juillet au 1er août, M. Henry Blache fut pris d'une angine diphthérique qui s'est annoncée tout d'abord avec une effrayante gravité. Moins heureux que le petit malade auquel il avait donné des soins, ce jeune interne ne put être sauvé par la trachéotomie, pratiquée d'ailleurs avec beaucoup d'habileté par M. Chassaignac, mais dans des circonstances qui ne laissaient presque aucun espoir; car il n'y avait aucune réaction, et tout annonçait la prédominance de l'infection générale sur l'état local. Il a expiré une demi-heure après !..... Comment appelez-vous ce fait, vous qui niez la contagion? Quelle interprétation lui donnez-vous? Peut-il y avoir un exemple de contagion plus avéré, plus authentique? Et cependant, M. Henry Blache n'était pas dans les conditions normales, dans les conditions voulues, pour contracter cette affection. Le croup est principalement une maladie du jeune âge; M. Henry Blache avait 26 ans !...

Plus récemment encore, M. le docteur Gillette n'a-t-il pas été également victime des soins qu'il donnait à un enfant atteint de croup, et n'a-t-il pas été étranglé par une diphthérie, contre laquelle tous les secours de l'art sont venus se briser.

Dans un travail qu'il a publié en 1845 (1), M. le docteur Dihlmann (de Tettmang) s'exprime ainsi : « Il est remarquable que dans certaines familles, deux et trois enfants sont pris en même temps ou successivement du croup, apparaissant avec les mêmes caractères, au point qu'on est tenté d'y voir une contagion nullement admise aujourd'hui. »

« Nous souscrivons, dit le journaliste, en tout point aux opinions de l'auteur, même à ce qu'il dit au sujet de la contagion. Il y a peu de semaines que nous avons encore eu la douleur de voir succomber, chez un de nos amis, ses trois enfants, dans un espace de peu de jours, et certes les soins n'ont pas manqué : chez l'un des enfants même, on a eu recours à la trachéotomie. »

A propos de l'épidémie de rougeole qui a régné en 1853 par toute la France, M. Nathalis Guillot, dans une leçon qu'il fit à l'hôpital Necker (2) a passé en revue tous les moyens à mettre en usage pour triompher des complications quelquefois si graves de la rougeole. En parlant d'une de ces complications, il disait : « Nous n'avons pas vanté les vésicatoires volants parmi les moyens de traitement qui conviennent dans la pneumonie morbilleuse. On peut cependant y recourir avec avantage, mais quand la diphthérite sévit, il faut éviter de lui donner prise, et c'est pour cette raison que je m'abstiens de toute médication révulsive capable d'ulcérer la peau. Voilà plus de six semaines, du reste, que la diphthérite se montre d'une manière continue dans nos salles et prouve suffi-

(1) *Remarques sur le croup*, in *Medicinisches Correspondenz-Blatt*, 1845.
(2) In *Journal de médecine et de chirurgie pratiques*, juin 1853, p. 259.

samment, par son mode de propagation, qu'elle est bien contagieuse, quoique le fait soit encore un sujet de contestation.

4e Observation. — « Au n° 22 de la salle des nourrices, dans un berceau où quelques jours auparavant avait couché un enfant atteint de diphthérite, se voyait le 8 avril dernier un autre enfant âgé de 2 mois, lequel avait été admis pour une maladie des voies digestives caractérisée par des vomissements et de la diarrhée. Ces accidents avaient cédé, mais bientôt on remarqua qu'un écoulement sanieux et légèrement purulent se faisait par les narines ; un vésicatoire placé au bras se creusa, le derme détruit en partie se recouvrit de pellicules pseudo-membraneuses. Des pellicules semblables se montrèrent au nez, dans la bouche et au pharynx. En auscultant la poitrine, on trouvait dans un des côtés du râle humide, sans souffle. Jusque-là, grâce à sa constitution robuste, l'enfant avait résisté, mais dans ces conditions il pouvait succomber de diverses manières, soit par extension des fausses membranes au larynx et à la trachée, soit par épuisement à la suite d'un catarrhe, d'hémorrhagies, de suppuration ou par le seul fait même de l'empoisonnement diphthéritique.

» En présence d'une affection qui a tant d'analogie avec celles produites par un poison morbide, et dans laquelle par conséquent l'altération générale de l'économie domine les lésions locales, il est bien difficile de faire un traitement efficace. On ne peut que l'attaquer dans ses manifestations partielles, tout en donnant à l'organisme qu'on sait profondément déprimé, des forces suffisantes pour lutter contre l'action délétère du mal. M. Guillot fait donc ce que faisait Arétée et ce qu'a fait depuis M. Bretonneau, il cautérise les fausses membranes partout où il les aperçoit. Pour cela il se sert du crayon de nitrate d'argent ou d'un pinceau chargé de la solution suivante :

Azotate d'argent cristallisé.	4 grammes.
Eau distillée	12 —

» Dans le coryza diphthéritique, la solution est portée sur la surface des narines, à l'aide d'une petite seringue. Pour la diphthérite buccale, on l'attaque avec le crayon. Afin d'exciter les ulcères et les abcès qui accompagnent si souvent la diphthérite, afin de s'opposer à la dépression progressive des forces, M. Guillot prescrit pour chaque jour un bain à 32 ou 33 degrés avec la décoction d'écorce de chêne, des frictions avec l'alcool thériacal et l'usage d'une mixture tonique ainsi composée :

Sirop de quinquina.	ââ 15 grammes.
Vin de quinquina.	

» Sous l'influence de cette double médication, l'état de l'enfant dont nous venons de parler s'était amélioré; mais la mère, le voyant mieux, a voulu l'emmener, et cette observation est restée incomplète. »

5e Observation. — « Près de ce berceau, au n° 23, était un autre enfant qu'on avait reçu pour une bronchite qui semblait devoir préluder à une rougeole. Pendant sept jours, il a été en contact avec son petit voisin, il a bu dans

les mêmes verres, et il a bientôt, lui aussi, présenté les symptômes d'une diphthérite à laquelle il a succombé.

» A peine était-il mort, que son lit a été occupé par un enfant de 19 mois, assez beau, quoique issu d'un père scrofuleux. Lui-même portait un engorgement ganglionnaire du cou et un engorgement d'une des mains. Il s'était formé là une collection purulente qu'on a ouverte. Il n'y avait alors rien de plus. Depuis cette époque, il est survenu du coryza et de la toux; on a pensé à une rougeole, et en effet cette rougeole s'est montrée; puis le 4 mai, pendant la période de desquamation, la toux est devenue muette, sans vibration, le cri pareillement muet, et l'enfant a rendu quelques petits lambeaux à peine perceptibles de fausses membranes.

» Le 5 mai, mêmes phénomènes; de plus, état de somnolence marquée, et par instant de la suffocation. Cet enfant avait le croup, quoiqu'on ne vît aucune fausse membrane dans la bouche et dans le pharynx. M. Guillot, dans le but de modifier la phlegmasie des poumons, fit tirer 20 grammes de sang à l'aide des ventouses scarifiées, et prescrivit, dans le but de débarrasser le larynx, le julep vomitif suivant :

Julep gommeux du Codex.	125 grammes.
Tartre stibié.	1 décigramme.
Poudre d'ipécacuanha.	2 grammes.

» En dehors de la médication émétique, M. Guillot ne connaît rien qui exerce une influence directe sur la diphthérite laryngée, si ce n'est la cautérisation de la partie supérieure du larynx avec la solution de nitrate d'argent, lorsque l'existence des fausses membranes est suffisamment démontrée.

» Quant à la trachéotomie, cette ressource ultime de l'art lui paraît avoir si peu de résultats heureux dans la première enfance, qu'il ne se décide à y recourir que lorsqu'il y est sollicité par les parents.

» Le petit malade dont il s'agit ici a subi cette opération le 7 mai, mais sans succès. Il est mort le 9, et quand l'autopsie en a été faite, on a trouvé les narines, le larynx et les grosses bronches tapissés de fausses membranes qui ne laissaient plus de doute sur l'existence de la diphthérite. Ajoutons comme dernière preuve en faveur de l'opinion qui admet la propriété qu'a cette maladie de se transmettre par contagion, que la mère de cet enfant avait contracté, en le soignant, une diphthérite buccale qu'on a éteinte sur place à l'aide de cautérisations pratiquées avec l'acide chlorhydrique. »

Cette série de faits rapportés par un praticien aussi habile et aussi intègre que M. Nathalis Guillot, ne peut laisser aucun doute et devra, ce nous semble, faire une singulière impression sur les adversaires de la contagion.

Passons à d'autres faits.

M. le docteur Bretonneau, dans un travail qu'il vient de publier récemment (1), s'est occupé fort au long de l'importante et intéressante question

(1) *Sur les moyens de prévenir le développement et les progrès de la diphthérie* (In *Arch. générales de médecine,* N° de janvier 1855).

de la contagion. Nous allons exposer scrupuleusement et reproduire même en entier les quelques pages qu'il a écrites sur ce sujet ; puis nous dirons ensuite notre manière de voir, nos expériences et celles d'autres observateurs.

S'adressant à M. Blache, M. Bretonneau écrit : « Je ne veux pas vous imposer mes convictions ; mais je dois essayer de vous les faire partager. Malheureusement, ici comme ailleurs, notre présomptueuse époque marche à contre-sens de la vérité, en repoussant de toutes ses forces la croyance aux contagions.

» Obligé de procéder par induction, et pour cela de m'appuyer sur des faits plus étudiés que ceux de la contagion de la diphthérie, je m'adresse à la contagion de la variole.

» L'inoculation, importée de l'Orient vers le milieu du dernier siècle, est bientôt pratiquée dans plusieurs États de l'Europe, et surtout en Angleterre, où ce procédé devient l'occasion de la découverte de Jenner. Elle est bientôt à la mode, et sur son piédestal elle attire l'attention. Alors divers moyens de transmission sont vantés, étudiés, comparés, adoptés, rejetés, et la vérité, rarement consultée, sert peu de guide.

» Généralement les conditions importantes du mode de transmission sont si mal comprises que beaucoup d'inoculations sont pratiquées de bras à bras, au lit des varioleux, par quelques inoculateurs, tandis que d'autres broient des croûtes varioliques destinées à saupoudrer des tartines pour des enfants convenablement préparés à la transmission de la variole.

» On croyait beaucoup à cette époque aux varioles spontanées, et cette croyance n'est pas suffisamment éteinte. On admettait le développement d'un germe apporté en naissant (ce germe a pris le temps de se développer). On croyait à une despumation nécessaire qu'il suffisait de faire éclore à temps et de conduire à bien. On acceptait l'ingénieuse opinion du digne précurseur de MM. Carnot et Bayard, le médecin arabe Rhazès, qui avait imaginé que l'enfant, repu du sang menstruel, avait besoin de cette purification.

» Enfin, aujourd'hui après les émeutes scolastiques du Val-de-Grâce, les délirantes divagations des académies sur les contagions à l'occasion de celle de la peste, la transmissibilité de la variole est peu contestée. Oui, elle se transmet et, comme tant d'autres maladies épidémiques, elle ne se développe que par transmission, soit qu'elle reste sporadique, soit qu'elle devienne épidémique ; et son pouvoir de transmission est tel qu'elle atteint les passants à portée de pistolet. Ce fait depuis que l'adoption *provisoire* de la vaccine a rompu les libres allures des épidémies de variole, a pu être bien des fois constaté aussi positivement qu'il l'eût été par les plus rigoureuses expérimentations ; car il est facile de savoir que tel jour, en passant à une distance connue d'un foyer isolé de contagion, la variole a été contractée, qu'elle s'est développée tel autre jour après la durée accoutumée de l'incubation ; ce que chacun peut voir, à la condition de regarder.

» Là ne se borne pas la puissance contagieuse de l'*ens variolarum*, de l'entité variolique. Elle peut atteindre, elle atteint le fœtus dans l'utérus d'une

femme qui n'a pas la variole et qui, dans son état de grossesse, a soigné des varioleux, sans contracter elle-même leur maladie. Comment cette transmission s'est-elle faite? Plus on approfondit les conditions d'une semblable contagion, moins on en comprend la possibilité. Il a fallu que le principe contagieux dissous dans l'air, atténué par cette dissolution, ait traversé les couches diverses de plusieurs tissus, que dans ce trajet il ait subi l'action puissante de la digestion interstitielle, l'action de l'hématose dans l'appareil respiratoire. Rien ne l'arrête, ne le subjugue, il arrive à son but. Bien que la circulation du fœtus soit distincte de celle de sa mère; que, simple ébauche de mammifère, il ne respire point et qu'il ne possède encore que la vie d'un poisson, la contagion variolique parvient jusqu'à lui, le pénètre, baigné dans les eaux de l'amnios.

» Déjà deux faits de variole survenant chez le fœtus sans que la mère en soit atteinte, ont été constatés et soigneusement recueillis par Mead; trois autres ont été signalés par le comité de vaccine de Paris sous le secrétariat de mon condisciple Husson; un sixième fait s'est reproduit à Tours en 1827 : une pauvre femme, dans les conditions susdites, accouchait d'un enfant à terme; le corps et le visage de cet enfant étaient parsemés de pustules varioliques, ces pustules atteignaient le quatrième jour de l'éruption; leur développement continua sous mes yeux et s'accomplit régulièrement. J'examinai attentivement ces pustules varioliques : nonobstant l'immersion de la peau, elles offraient tous les caractères de la variole cutanée, car elles étaient saillantes, bombées et non nivelées comme le sont celles qui se développent à la superficie des membranes muqueuses. Le sujet de cette observation est aujourd'hui au service militaire.

» Pour arriver à la contagion de la diphthérie, j'ai pris un bien grand détour; mais les faits de la vieille contagion égyptiaque sont si étranges que, pour les faire accepter, il était peut-être nécessaire d'avoir sous les yeux des exemples avérés des prodiges d'une autre contagion.

» Il est inutile de répéter que l'air atmosphérique est le véhicule du virus variolique, que ce virus est volatil; mais, disons-le, il lui reste un autre mode plus matériel de transmission dans la poussière des pustules varioliques desséchées, dont la propriété contagieuse se conserve si longtemps. Tissot a pu se servir, pour inoculer avec succès la variole, d'un fil à coudre qu'il avait imprégné de pus variolique en le passant à travers une pustule, et qu'il avait déposé dans un livre où il l'avait, pendant trente mois, négligemment conservé. Les récoltes de pus variolique faites par les inoculateurs ont fourni des exemples sans nombre de la ténacité de la propriété contagieuse du pus variolique conservé. J'insiste sur ce point, parce que c'est à ce second procédé de transmission de la variole que se réduit le mode de translation de la diphthérie, car indubitablement l'air ne lui sert pas de véhicule. Des faits sans nombre ont constaté que ceux qui soignent les malades ne peuvent contracter la diphthérie, si la sécrétion diphthérique à l'état liquide ou pulvérulent ne se trouve pas en contact avec une membrane muqueuse molle ou amollie, ou bien avec la peau sur un point dénudé de son épiderme ou de son épithélium, et cette application doit être

immédiate; en un mot, de tout point une véritable inoculation, seul mode de transmission, du mal égyptiac.

» Depuis 1818, les faits fournis par les épidémies de diphthérie qui ont pullulé dans le département d'Indre-et-Loire, ou qui se sont propagés dans ceux qui le circonscrivent, montrent de la manière la plus évidente, que l'atmosphère ne peut transmettre la contagion de la diphthérie. Les plus irrécusables de ces faits, les plus nettement significatifs, ont été réunis par d'attentifs observateurs assidûment livrés à la pratique de l'art dans de très-petites localités, recueillant et notant avec soin chaque particularité de leurs observations, le jour, l'heure de l'importation de la maladie, son siége, sa migration d'une famille dans une autre famille, les conditions de cette migration, ses translations à des hameaux, à des communes différentes avec indication des distances et des époques de l'année auxquelles elles s'étaient effectuées. Sous ce rapport, j'ai de M. Henry Brault, médecin à Beaumont-la-Ronce, de nombreuses et précieuses observations. J'accorderais que cette précision pût laisser des doutes, si de tels renseignements ne fussent provenus que d'une seule localité et d'un même observateur, mais depuis 35 ans, sur un grand nombre de points, les mêmes observations se sont reproduites, les mêmes toujours, et toujours les mêmes que celles des siècles passés.

» Réduit pour se transmettre à l'inoculation, le virus diphthérique y parvient par des procédés qu'il nous importe de connaître, qui lui sont propres, et, si nous le suivons à l'œuvre, nous verrons que ses procédés sont encore plus étonnants que ceux de la variole. Il possède, il est vrai, un mode de transmission qui lui est commun avec la syphilis, et, de plus, il est encore vrai que les rapports du mal syriaque et du mal napolitain sont tellement intimes, que dans une classification nosographique, ces deux maladies seraient congénères. Si Arétée n'a pu faire de rapprochement entre le mal égyptiac et une autre maladie qui n'était pas connue de son temps; dès le XVIe siècle, la remarquable analogie du mal syriaque et du mal napolitain n'a pas échappé à un médecin de Palerme, Alayma, qui, à cet égard, exprime très-explicitement son opinion: *Ita dum egyptiaca ulcera dicimus varios modos quibus hic morbus humanum genus insultat, unico verbo explicamus*, préférant, dit-il, la dénomination d'*ulcère egyptiac*, parce qu'elle s'applique à toutes les formes de la maladie, comme la dénomination de *mal français* suffit pour désigner les symptômes variés de la syphilis.

» Un motif semblable à celui d'Alayma m'a porté à proposer une dénomination qui pût convenir aux effets variables de la contagion diphthérique ou égyptiaque; peut-être aurais-je plus sagement fait de conserver cette antique désignation; j'ai cédé au désir d'obtenir d'un nom spécifique la distinction d'une phlegmasie spécifique, qu'il importait de ne pas confondre avec d'autres affections qui n'avaient avec celle-là que des traits de ressemblance. L'application de cette dénomination, faite chaque jour à contre-sens, me prouve du reste que j'ai eu tort.

» La ressemblance de la diphthérie avec la syphilis a causé de graves méprises : à l'époque des épidémies de la Sologne, Trousseau et Ramon ont recueilli des exemples de diphthérie vulvaire, de diphthérie cutanée, devenues promptement mortelles par intoxication.

» Je dois ajouter qu'une valeur importante restait attachée à l'épithète *égyptiaque*, sans doute déjà fort ancienne; elle désignait, pour les Grecs, la région d'où le mal leur était importé; ces noms de pays, comme celui de *choléra asiatique*, d'*ophthalmie d'Égypte*, de *peste d'Orient*, de *mal français* ou *napolitain*, indiquent que la maladie inconnue dans la région où elle apparaît, est une provenance exotique. Je ne puis assez le répéter, elle est importée par un sujet qui en est atteint, ou par des objets imprégnés du principe contagieux. Oui, mille fois oui, c'est là que gît la vérité, c'est de là qu'elle est arrivée jusqu'à nous cramponnée à la contagion, à la contagion qui seule a transmis et seule transmet le mal égyptiac, car il est surabondamment démontré que température, saison, climat, nature de sol n'exercent qu'une influence secondaire et non une puissance procréatrice sur les effets mystérieux produits par les agents des contagions.

» La contagion, en vain on s'obstine à le nier, si elle n'est pas la source des endémies, est celle de la plupart des épidémies ; c'est là le procédé d'extermination des fléaux qui frappent l'espèce humaine à divers degrés, dans ses diverses races, peau blanche, rouge ou noire, et non-seulement l'espèce humaine, mais une multitude d'espèces animales et végétales *agglomérées*.

» Or, c'est dès le temps où le mot *loimos* signifiait *peste, contagion, objet contagieux*, que la diphthérie importée dans la Grèce par une nombreuse succession de colonies égyptiennes, y recevait le nom de *mal égyptiac*, à une époque plus contemporaine d'Homère que d'Hippocrate, et notez qu'à cette même époque remonte la dénomination d'*onguent égyptiac*, solution de vert-de-gris dans du miel (*Mel cupratum*); ce miel cuivreux est une préparation éminemment antidiphthérique qui porte encore aujourd'hui ce même nom dans notre Codex pharmaceutique, et figure depuis des siècles dans tous les Codex, sous le nom d'*unguentum egyptiacum*.

» Vous voyez à quel point l'art médical reste emmaillotté. Le voilà de temps immémorial, pourvu d'un précieux moyen de guérir une maladie mortelle. A quoi bon ! Quand et comment l'onguent égyptiac a-t-il été opposé aux progrès du mal égyptiac? Le nom du médicament est resté... son usage a disparu.

» Dix siècles plus tard, un don plus riche nous est encore légué par un médecin grec, le grand Arétée. A cette distance d'Hippocrate, le plus accompli de ses disciples, contemporain de Galien, il est plus que lui le continuateur du divin vieillard. Son œuvre, mutilée par le temps, est un exposé encore fidèle de nos maux. Une de ses magnifiques pages est un portrait admirablement achevé du mal égyptiac, en même temps qu'une autre page nous offre un choix de médicaments curatifs et de sages préceptes sur l'art d'en faire usage.

» Jusqu'à l'invention de l'imprimerie, le précieux manuscrit avait pu rester

aux mains des hellénistes, mais longtemps avant les épidémies du XVIIe siècle, plusieurs traductions d'Arétée avaient été publiées. Ici, je répète : à quoi bon? Quand a-t-on eu recours à ces admirables moyens de salut?

» J'arrive à des temps très-rapprochés (1809-1815). Vers cette époque, la reine Hortense reste pendant plusieurs mois affectée de diphthérie gingivale, sans qu'un procédé curatif soit opposé aux progrès du mal; puis, son premier-né succombe à la diphthérie laryngienne. Au moment de la seconde invasion de Paris, sa mère l'impératrice Joséphine, depuis peu de jours atteinte d'une diphthérie pharyngienne, succombe dans un accès de suffocation croupale, sans que la tentative d'une médication efficace ait été essayée pour arrêter les progrès de sa maladie.

» Vous n'avez pas oublié le célèbre concours ordonné par l'Empereur à la mort du jeune prince, son neveu, ni le partage du grand prix entre Jurine, de Genève, et Albers, de Bremen, auteurs de mémoires dans lesquels l'un et l'autre affirment que l'angine maligne est une maladie distincte du croup, de nature opposée.

» Peu importe.

» Ce sont là les allures des doctrines scientifiques; mais au moment où l'impératrice fut frappée de la diphthérie provenant, j'en ai la conviction, de même que le croup de son petit-fils, de la diphthérie gingivale de la reine Hortense, elle était entourée de soins. Un médecin si heureusement doué, arrivé à l'apogée de son talent artistique, le grand guérisseur Corvisart était là, et beaucoup d'autres hommes éminents dans notre profession, chefs du service médical des armées réunies dans la capitale.

» Voilà, ce qui laisse désespérer des conquêtes ultérieures de la médecine que la chirurgie a si habilement dépassée.

» Pour procéder par évidence dans l'exposé des divers modes d'inoculation de la diphthérie, je vais en réunir des exemples :

» Fortuitement on rencontre telle inoculation flagrante de la diphthérie où le mode de transmission est devenu d'une si nette évidence, qu'on voit cette inoculation s'effectuer comme on voit s'effectuer avec une lancette celle de la syphilis et de la variole. J'en mets sous vos yeux des exemples authentiques, et sous la dictée de M. Herpin, chirurgien en chef de l'hôpital de Tours, directeur de l'école secondaire de médecine, j'écris de quelle manière il a contracté la diphthérie; je me sers de ses propres expressions :

« Au printemps de 1843, la diphthérie me fut inoculée par un enfant venu d'Épinal. En traversant Paris, il avait consulté pour un abcès froid, et vite il avait été envoyé à Tours, où il se rendait chez un oncle pour qu'il y fût traité d'un mal de gorge dont il souffrait déjà en arrivant à Paris. Je reconnus à tous les signes qui la caractérisent, l'angine diphthérique pharyngienne devenue croupale. Elle céda à des cautérisations énergiques faites avec une solution nitrique d'argent, fréquemment réitérées pendant six jours. Une bonne qui soignait l'enfant fut atteinte d'une diphthérie pharyngienne qui céda prompte-

ment à une médication topique. L'enfant indocile, difficile à contenir, toussait et lançait violemment des crachats. Une fois, l'orifice de ma narine gauche avait reçu cette expuition ; l'obligation de continuer la cautérisation ne me laissa le temps ni de me laver ni de m'essuyer.

» Quelques jours plus tard, enchifrénement du côté gauche ; voix nasillarde ; puis tout à coup angine pharyngienne douloureuse ; insomnie nocturne ; extrême malaise ; faiblesse ; refroidissement ; angoisse.

» Au matin, les deux amygdales et la luette étaient complétement enveloppées d'une incrustation blanche (26 cautérisations). Trois fois, un dé de fausses membranes qui emboîtait la luette se détache et se reproduit (simple inspiration d'alun prisé comme du tabac, alimentation restreinte) ; déglutition difficile ; expuition abondante, fétide et selles chargées de pseudo-membranes. Rétablissement incomplet ; pâleur ; quinze jours plus tard, douleurs dans les poignets ; trouble de la vue ; constriction du gosier ; paralysie du voile palatin devenu complétement insensible ; régurgitation ; reflux des aliments par les narines, repos obligé, lait d'ânesse et enfin retour possible aux habitudes domestiques. Un peu plus tard, sensation de fourmillement aux gros orteils ; cette sensation de fourmillement s'élève jusqu'aux genoux exclusivement.

» Je marche difficilement et très-lentement, ma faiblesse est surtout pénible lorsqu'il s'agit de monter ; cet état persiste sans amélioration pendant six semaines.

» Le même fourmillement avait gagné mes mains et mes doigts, j'avais complétement perdu toute faculté tactile.

» Le 10 août, bains de mer à Pornic ; au second bain, cessation complète de toutes ces infirmités. »

» J'ajouterai ici un renseignement que je dois à M. Herpin. Pendant et après le traitement énergique de la diphthérie pharyngienne, celui de la diphthérie nasale avait peu attiré son attention, et pour cette affection primordiale, la médication s'était réduite à quelques inspirations de poudre d'alun calciné prisée comme du tabac.

» Peu de temps après l'inoculation de la diphthérie à laquelle M. le docteur Herpin avait failli succomber, mon ami, le docteur Gendron, du Château-du-Loir, obligé de pratiquer la trachéotomie, reçut sur les lèvres, au moment de l'ouverture du canal aérifère, une pluie d'exsudations trachéales, lancée par les efforts d'un accès de toux convulsive. Une diphthérie pharyngienne fut la conséquence immédiate de cet incident. Née sur une amygdale, la phlegmasie spéciale gagna si rapidement le larynx, que je dus recourir à une médication énergique. Guérison prompte et complète ; aucun des symptômes de la diphthérie constitutionnelle ne se manifeste.

» En 1826, appelé à l'École militaire par une invitation du ministre de la guerre, à l'occasion d'une épidémie d'angine maligne, j'y recueillis des observations d'un grand intérêt, et surtout l'exemple d'un de ces faits de contagion qui laissent dans la mémoire des traces ineffaçables.

» Ce fut un exemple frappant de l'inoculation du mal égyptiac par voie humide.

» Depuis l'institution de l'École (elle remonte au commencement du siècle), M. Lépine, en qualité de médecin, M. le docteur Renou, en qualité de chirurgien, attachés à cet établissement, n'avaient, ni l'un ni l'autre, observé un seul cas d'angine maligne.

» La mort de quatre élèves et de la sœur hospitalière qui les avait assistés, enlevés tous les cinq par l'angine maligne, avait jeté l'alarme et vivement attiré l'attention.

» Le *Traité de la diphthérite* venait de paraître; la médication d'Arétée y était exposée avec les additions utiles dues aux progrès de la chimie. Cette fois encore, et comme aux temps les plus reculés, elle eut le plus heureux succès.

» Chaque jour, inspection militaire des gosiers. Soixante élèves furent trouvés atteints, à un degré plus ou moins avancé, de l'angine maligne; tous furent immédiatement traités et guéris.

» Au moment où ceux dont la maladie avait été méconnue succombaient, un de leurs camarades, retenu à l'infirmerie par des engelures excoriées, mouilla un de ses pieds dans une flaque d'expuition qui baignait le carrelage au chevet d'un des malades. Une ulcération excessivement douloureuse fut la conséquence de ce contact; elle s'établit entre les orteils, se couvrit de fausse membrane, et le mal égyptiac, ainsi inoculé, ne céda qu'à l'emploi d'une solution de nitrate d'argent, et plus tard à l'action calmante et cicatrisante du calomel.

» Une semblable transmission de la diphthérie était dans le même temps observée par MM. Trousseau, Ramon et Leblanc.

» Pendant le cours de leur mission en Sologne, qui se prolongea dans cette malheureuse contrée, ils virent une femme qui, en allaitant son enfant affecté de la diphthérie buccale, avait contracté une diphthérie du mamelon. Le mal s'était étendu au sein avec production de fausse membrane et tuméfaction excessivement douloureuse.

» Les observations recueillies dans les départements de la Vienne, des Deux-Sèvres, du Loiret, surabondent en cas de transmission de la diphthérie observée sous toutes ses formes. »

Certes, c'est une autorité considérable que M. Bretonneau, et nous avons dû rapporter très-scrupuleusement les opinions déjà anciennement émises, mais tout récemment reproduites par cet illustre praticien, afin qu'elles soient bien comprises et qu'il ne puisse exister de doute sur le sens de ses paroles.

La diphthérie, au dire de ce grand observateur, ne se communique point par des émanations volatiles, invisibles, susceptibles de se dissoudre dans l'air et d'agir à une grande distance de leur point de départ; mais de même que la syphilis, elle ne se transmet que par contact ou par inoculation.

Tel est bien le résumé des travaux entrepris par M. le docteur Bretonneau, dans le but d'asseoir son opinion sur la question si intéressante de la contagion.

Qu'il nous soit permis, à nous, praticien obscur, de hasarder quelques réflexions critiques au sujet de l'opinion du célèbre médecin dont s'enorgueillit, à si juste titre, la Touraine.

Si la diphthérie se communiquait par contact ou par inoculation, elle devrait être bien commune et se développer très-fréquemment chez les médecins ou chez les chirurgiens appelés à donner des soins aux malades atteints de cette cruelle maladie. En effet, toutes les fois que nous sommes mis en demeure de prodiguer les secours de notre art à des sujets aux prises avec cette affection, et que nous pratiquons soit l'exploration de la gorge, soit la cautérisation du pharynx, soit enfin la trachéotomie, ne recevons-nous pas des mucosités ou des débris de fausses membranes sur le visage, et souvent ces mucosités ou ces débris pseudo-menbraneux ne viennent-ils pas frapper ou les lèvres ou les narines, ou la conjonctive, etc., etc? Nous avons été, pour notre part, exposé bien des fois à ces accidents, et ne nous dérangeant pas de notre examen ou de notre opération pour si peu de chose, nous ne nous essuyions même pas le visage, ou la partie du visage souillée par ces matières, et nous ne concevions par la moindre inquiétude sur le danger que nous pourrions courir. Nous avons même fait plus, comme nous le dirons dans un instant. Eh bien, ce qui nous est arrivé maintes et maintes fois, est advenu certainement à beaucoup d'autres praticiens, pour ne pas dire à tous les praticiens ; et cependant combien peu d'entre eux sont atteints de cette affection, eu égard au nombre considérable de malades qu'ils ont soignés, ou bien eu égard aux chances si défavorables de ce mode de contagion auquel ils ont été et sont si fréquemment soumis!... Les médecins sont, au contraire, presque réfractaires à l'action des maladies contagieuses; on s'en émeut même, on s'en étonne, et on ne comprend rien à cette sorte d'immunité; c'est qu'en temps d'épidémie, exerçant un ministère de dévouement et de sacrifices, ils se doivent à tous ceux qui réclament leurs soins, et pressés, tourmentés, harcelés par de nombreux et exigeants clients, courant d'un malade à un autre, ils n'absorbent que des doses fractionnées de virus ou de miasmes!... Examinez, au contraire, les médecins veillant et soignant un des leurs, atteint d'affection contagieuse, et bientôt vous verrez toute immunité cesser, et, comme les autres, ils contracteront les maladies contagieuses. Mon Dieu! n'est-ce pas en veillant un enfant atteint de croup et trachéotomisé que l'infortuné fils de M. Blache, jeune homme qui donnait de si belles espérances, est tombé sur le champ de bataille de la science!... N'est-ce pas encore au même mode de contagion que le docteur Gillette a dû d'être enlevé si prématurément à ses nombreux amis!...

Nous professons pour M. Bretonneau la plus grande estime et la plus profonde vénération, mais nous ne pouvons laisser passer, sans les contester, ses idées sur la contagion. Pour nous, la diphthérie de même que la varioie, de même que la rougeole, de même que la scarlatine, de même que le choléra, de même que la fièvre typhoïde, etc., etc., se communique par des émanations volatiles, invisibles, susceptibles de se dissoudre dans l'air et d'agir à une certaine distance, c'est-à-dire de se transmettre aux individus qui se trouvent placés soit dans la même chambre, soit dans la même maison que les sujets atteints de cette affection. Ce mode de contagion n'exclut pas celui par inocula-

tion ou par contact, mais nous croyons l'un bien plus fréquent que l'autre, et nous dirons que c'est exceptionnellement que la transmission par inoculation ou par contact a lieu et se présente.

La syphilis, a dit encore M. Bretonneau, procède comme la diphthérie. Ces deux maladies se communiquent de la même façon. Erreur, erreur profonde!... Toutes les fois que vous inoculez du pus provenant d'un chancre syphilitique et que ce chancre n'est pas arrivé à sa période de réparation, vous obtenez à l'aide de l'inoculation un nouveau chancre. Toutes les fois que vous chargez la pointe d'une lancette des matières sécrétées par une plaie recouverte de plaques diphthériques, et que vous inoculez ces liquides, vous n'obtenez rien!..... Il n'y a donc pas lieu de dire que la syphilis et la diphthérie procèdent de la même manière et sont identiques dans leur mode de transmission. Veut-on que nous rapportions quelques exemples?

M. Bretonneau ayant fait dans l'une des séances du Congrès scientifique qui tint à Tours sa quinzième session, en septembre 1847, part de ses idées sur le mode de contagion qu'il donne encore aujourd'hui comme unique, M. le docteur Tonnellé, alors directeur de l'école secondaire de médecine de Tours, professeur de clinique chirurgicale, etc., prit la parole et dit qu'il regardait comme extrêmement douteux ce mode de contagion de la diphthérie. Il appuya sa manière de voir par la narration d'un fait très-remarquable (1). « Un enfant atteint de laryngite pseudo-membraneuse fut trachéotomisé en présence de M. le docteur Bretonneau, les fausses membranes tapissant la trachée ne pouvant être retirées, M. Tonnellé prit une sonde qu'il introduisit dans le tube aérien; puis au moyen de fortes aspirations, il chercha à désobstruer la trachée; la fausse membrane se détacha de la trachée du malade et alla se loger dans l'arrière-bouche du chirurgien qui eut alors beaucoup de peine à s'en débarrasser. Les personnes présentes témoignèrent à M. Tonnellé toute leur sollicitude, mais, dit cet éminent praticien, j'étais parfaitement rassuré, et le résultat que j'avais prévu ne vint point tromper mon attente, je ne contractai point le croup. »

M. le professeur Trousseau (2), après avoir dit qu'il est évident pour lui que la contagion joue le principal rôle dans la propagation de la diphthérie, ajoute: « J'ai pourtant voulu tenter sur moi-même une expérience directe, dans le but de constater l'action communicative de la sérosité qui s'écoule en si grande abondance des surfaces cutanées atteintes de la diphthérie. J'ai trempé une lancette dans une fausse membrane que je venais d'extraire d'une plaie diphthérique, et je me suis fait une piqûre au bras gauche, et cinq ou six sur les amygdales et sur le voile du palais. J'ai vu se développer sur le bras, à l'endroit de la piqûre, une vésicule assez semblable à celle de la vaccine; mais rien ne s'est montré sur la membrane muqueuse. De pareilles expériences demanderaient à être répétées, mais lors même qu'elles ne seraient pas suivies du développement de la diphthérie, il n'en faudrait pas conclure que cette maladie n'est

(1) *Congrès scientifique de France*, quinzième session, t. II, p. 38.
(2) *Dictionnaire de médecine* en 30 volumes, t. X, p. 393.

pas transmissible, mais seulement que l'inoculation n'est pas le moyen de transmission. La même réflexion s'applique à la rougeole, à la scarlatine, dont personne, que je sache, ne nie la propriété contagieuse. »

Dirons-nous actuellement ce que nous avons fait pour élucider ce point intéressant? Dans quatre circonstances, nous avons essayé sur nous-même l'inoculation de la diphthérie, et à quatre reprises différentes nous avons échoué. Quelques détails ne seront peut-être pas sans importance.

Le 15 avril 1854, nous donnions des soins à Auguste G..., âgé de 7 ans, atteint de diphthérie pharyngo-laryngée, et cette diphthérie était tellement intense que nous ne pouvions choisir un meilleur sujet pour nos expériences. Après avoir détaché, avec force, une fausse membrane dans le pharynx avant toute cautérisation, nous recueillîmes avec soin et la fausse membrane et la sérosité sanguinolente qui s'écoulait de la plaie que nous avions causée par cet arrachement; nous en prîmes avec la pointe d'une lancette, et nous nous fîmes, immédiatement, et en présence de quelques personnes, quatre piqûres à l'avant-bras gauche; nous laissâmes sécher ces piqûres, puis nous prîmes sur la face adhérente de la fausse membrane quelques parcelles de sérosité et quelques stries sanguinolentes avec débris pseudo-membraneux, et à l'aide de la pointe de la lancette, nous nous fîmes trois piqûres sur la muqueuse gingivale de la mâchoire supérieure, et nous attendîmes tranquillement quelle serait l'issue de ces diverses inoculations.

Pour ce qui est des piqûres faites aux gencives, le résultat fut complétement nul. L'une des quatre piqûres pratiquées sur l'avant-bras donna lieu, vers le quatrième jour, à une petite papule qui ne se développa pas, et qui ne laissa, au bout de quelques jours, aucune espèce de trace. Quoique ce premier essai n'eût été ni heureux ni encourageant, nous ne nous rebutâmes cependant pas.

Le 30 juin 1854, Germaine de la Noix, âgée de 6 ans, fut atteinte, à la suite d'un refroidissement, d'une diphthérie qui resta bornée au pharynx, parce que la médication fut des plus énergiques et des plus actives. Nous détachâmes avec l'éponge une fausse membrane qui tapissait toute l'amygdale gauche, et la sérosité sanguinolente qui s'écoula après cet arrachement fut recueillie et insérée, à l'aide de la pointe d'une lancette, sur le voile du palais et les gencives où quatre piqûres furent pratiquées. Nous prîmes également, sur la face adhérente de la fausse membrane, quelques débris que nous introduisîmes sous l'épiderme du bras gauche avec la lancette : quatre piqûres furent également pratiquées dans cette région.

Nous ne fûmes pas plus heureux dans cette circonstance que dans les premières tentatives; et nos huit piqûres furent insignifiantes et ne donnèrent pas lieu aux moindres accidents.

Une troisième occasion d'expérimenter s'est offerte à nous, et nous l'avons saisie; Mlle C... F..., institutrice à Tours, fut atteinte, vers les premiers jours de novembre 1856, d'une diphthérie des fosses nasales, qui, négligée par elle, devint constitutionnelle et mit ses jours en danger. Appelé pour lui donner des

soins, nous arrachâmes à l'aide de pinces une fausse membrane énorme, nous la triturâmes et nous nous en servîmes pour faire des inoculations. Trois piqûres furent pratiquées sur les gencives, deux sur le voile du palais et trois au bras gauche, en tout huit piqûres.

Cette expérience eut encore des résultats complétement négatifs.

Tout récemment, en septembre 1859, nous donnions des soins à un grand nombre d'enfants atteints de la diphthérie, qui s'était manifestée épidémiquement dans un établissement important du département d'Indre-et-Loire ; nous prîmes sur un enfant de 12 ans, atteint de diphthérie pharyngo-laryngée, à laquelle il a succombé, les détritus d'une fausse membrane violemment arrachée et la sérosité sanguinolente; nous en chargeâmes à plusieurs reprises la pointe d'une lancette, et en présence de plusieurs personnes, nous nous insérâmes ces substances à l'aide de quatre piqûres dans le tissu gingival, et de quatre autres piqûres sous l'épiderme de l'avant-bras gauche.

Pour la quatrième fois, ces huit inoculations restèrent sans résultat.

Nous ne voulûmes pas nous contenter de ces quatre expériences pratiquées sur nous-même, et nous nous déterminâmes à choisir huit sujets atteints de plaies récentes et à mettre en contact, avec ces plaies, les surfaces saignantes des fausses membranes provenant de l'arrachement violent pratiqué sur les amygdales d'enfants ou d'adultes atteints de diphthérie pharyngienne. Huit fois nous renouvelâmes ces tentatives, nous laissâmes les fausses membranes en contact avec les plaies pendant dix et même douze heures; et huit fois nos expériences échouèrent!... Alors nous en restâmes là, nous déclarant suffisamment satisfait et éclairé sur ce mode de transmission de la diphthérie!...

Eh bien, nous le demandons : si des inoculations sont impuissantes à reproduire la diphthérie, comment peut-il se faire qu'une fausse membrane lancée au visage puisse causer le développement de cette affection? Nous laissons aux praticiens consciencieux et impartiaux le soin de juger cette question. D'un côté se trouve M. Bretonneau, de l'autre se rangent MM. Trousseau, Tonnellé et le modeste auteur de ce travail!

En résumé donc, la diphthérie est contagieuse, mais contagieuse comme la variole, comme la coqueluche, comme la rougeole, comme la scarlatine, comme la dothiénentérie, comme le choléra, etc. Elle se communique par des émanations volatiles, invisibles, susceptibles de se dissoudre ou de se suspendre dans l'air et d'agir à une certaine distance. Il y a quelques faits tendant à faire croire qu'elle peut également se communiquer par inoculation, mais ces faits sont peu nombreux, et les inoculations artificielles tentées jusqu'ici ont échoué, ce qui démontre de la manière la plus péremptoire qu'il y a une grande différence entre le mode de propagation de la diphthérie et celui de la syphilis.

CHAPITRE III.

Symptomatologie.

Les développements que comporte la symptomatologie du croup nous fourniront la matière de deux paragraphes : dans le premier, nous tracerons la description générale de la maladie ; dans le second, nous reviendrons sur ceux des symptômes qui demandent une mention spéciale, et nous entrerons à leur sujet dans des détails que repousse tout exposé succinct d'une affection.

§ 1er. *Description générale du croup.*

La diphthérie laryngée offre quelques différences assez sensibles suivant qu'on l'observe chez les jeunes enfants ou chez les adultes. Il est donc nécessaire d'étudier tout d'abord la série de symptômes qu'on remarque chez l'enfant, puis, lorsque nous aurons satisfait à cette exigence, nous dirons en quelques mots les caractères différentiels de cette affection chez l'adulte. Avant d'aborder la description de la diphthérie laryngée, nous éprouvons le besoin de protester contre les périodes qu'on a voulu ou qu'on a cherché à établir pour faciliter peut-être l'étude de cette maladie; mais cette manière de faire est si peu conforme à la vérité que nous nous affranchirons de cette coutume, et que nous ne voudrons pas, parce que nos devanciers se sont à l'envi copiés, faire comme eux, et suivre leurs errements.

Section Ire. — *Du croup chez les enfants.*

La diphthérie laryngée a été étudiée avec un soin extrême, surtout depuis le moment où l'empereur Napoléon Ier institua un concours sur cette maladie. Il est donc impossible qu'après tant de travaux entrepris sur ce sujet, on ne soit pas arrivé à présenter la maladie sous son véritable jour. C'est ce qui a eu lieu; aussi presque partout trouve-t-on une description très-exacte de la diphthérie laryngée. Il est cependant encore quelques auteurs dont il faut se défier, parce qu'ils ont confondu le croup vrai avec le faux croup. Nous signalerons, du reste, à l'article *Diagnostic* les différences qui existent entre ces deux affections.

Article 1er. *Prodromes.* — Les auteurs ont cru devoir distinguer les premiers accidents qui se manifestent dans cette maladie, suivant que le croup débute par le pharynx, par la trachée ou par le larynx.

Si la maladie débute par le pharynx, ce qui est assez fréquent, et non pas à peu près constant, comme l'a dit M. Bretonneau, et comme l'ont répété après lui MM. Trousseau, Guersant, etc., on voit les enfants se plaindre de frissons légers qui se renouvellent à plusieurs reprises pendant la journée; la fièvre se déclare d'une façon plus ou moins intense, et une céphalalgie assez vive se fait sentir.

Le mal de gorge ne tarde pas à se manifester, il est tantôt léger et passe alors inaperçu; tantôt, au contraire, il arrache des cris ou au moins des plaintes à l'enfant; il gêne ou empêche la déglutition. Si ce mal de gorge n'est pas très-vivement senti, c'est à peine si l'on remarque l'apparition d'un

gonflement des ganglions sous-maxillaires, mais pour peu que la douleur soit très-forte, ce gonflement des ganglions est très-apparent, et il est ordinairement très-douloureux. Ce signe acquiert une très-grande valeur dans le diagnostic du croup, comme nous le verrons plus tard. Le mal de gorge entraîne avec lui une autre manifestation de la maladie, c'est cette expectoration presque incessante, presque continuelle à laquelle se livre l'enfant pour faire en sorte de débarrasser son pharynx des mucosités qui l'obstruent et de la sensation plus que pénible qu'il éprouve.

En même temps que ces prodromes apparaissent, l'enfant accuse encore de la douleur dans les membres, de la courbature, un abattement extrême, un très-grand découragement.

Si l'on vient à examiner l'arrière-bouche, on remarque une rougeur vive et un gonflement notable des amygdales, du voile du palais, de la luette : ce ne sont pas souvent là les seuls caractères; en poussant plus loin ses investigations, en explorant avec plus d'attention, plus minutieusement, on entrevoit assez fréquemment de petites plaques blanches, irrégulières, sans saillie bien prononcée, sur les points précédemment énoncés. Quelquefois, on voit apparaître en même temps le coryza, l'écoulement par les narines d'un liquide séreux ou jaunâtre très-fétide, la rougeur et la tuméfaction des yeux, le larmoiement. Lorsque ces accidents ont lieu, c'est qu'ils sont dus à la production d'une pseudo-membrane dans les fosses nasales, pseudo-membrane analogue aux petites taches blanches que nous avons signalées tapissant le pharynx.

Si ces prodromes se prolongent un peu, il survient de l'agitation pendant la nuit, de l'insomnie ; l'enfant ne sait quelle contenance affecter dans son lit, il remue sans cesse, se jette à droite, se jette à gauche, se relève brusquement sur son séant, se remet avec vivacité sur son oreiller, etc. Il y a un trouble également très-prononcé dans les voies digestives, l'appétit est complétement nul, la soif est vive, des vomissements ont fréquemment lieu, ils sont soit bilieux, soit muqueux. Le pouls est en général assez fort et fréquent, la peau chaude. Il n'est pas rare de voir à ce moment-là, et quand les choses ne sont pas plus avancées, survenir une petite toux sèche, de l'enrouement, de la fréquence dans la respiration.

Si la maladie débute par la trachée, le chirurgien éprouve tout d'abord une certaine difficulté à reconnaître les prodromes du croup. Il n'y a pas d'altération de la voix; mais les autres accidents propres à cette maladie peuvent éclater et mettre l'observateur hors d'embarras. Cependant, pendant les premiers jours on peut réellement se trouver dans une cruelle perplexité et croire qu'on a affaire à une simple trachéite.

Si la diphthérie débute par le larynx, les symptômes ne peuvent pas être douteux longtemps; ils revêtent un caractère effrayant de gravité. Presque immédiatement, on voit survenir des accès de suffocation, des quintes de toux caractéristique, de l'anxiété, et si la maladie doit se terminer d'une manière fatale, des signes évidents d'asphyxie.

Quelquefois le croup envahit simultanément le pharynx, le larynx et la trachée ; alors tous ces prodromes propres à chacune des variétés que nous venons d'indiquer apparaissent en même temps, et, en quelques heures l'enfant peut succomber.

Art. 2e. *Symptômes du croup confirmé.* — Dès que le larynx a été envahi par la production pseudo-membraneuse, on dit que la diphthérie laryngée est confirmée. C'est alors que survient une série de phénomènes que nous allons rapidement énumérer, nous réservant de revenir ensuite sur les principaux symptômes et de les décrire avec détail.

Nous avons annoncé qu'on voyait quelquefois dans les prodromes survenir une petite toux sèche, mais à l'époque où nous sommes actuellement arrivé, cette toux a changé de caractère ; elle revient par quintes très-courtes, à des intervalles en général assez rapprochés et elle s'accompagne d'aphonie et de signes de suffocation.

C'est alors que l'enfant s'éveille en sursaut avec une anxiété poignante ; il s'agite et se remue dans son lit sans pouvoir trouver une position convenable, il cherche à écarter ses couvertures, fait signe qu'on le sorte de son lit, et est en proie à un effroi inexprimable. S'il parle, la voix est éteinte ; s'il tousse, la toux a un caractère particulier, elle est également éteinte, rauque, croupale. Le bruit déterminé par l'inspiration et par l'expiration a aussi un caractère sibilant tout à fait caractéristique, de sorte que ces trois symptômes réunis font diagnostiquer immédiatement la diphthérie laryngée. Pendant la durée de ce paroxysme, le visage est turgescent, rouge, animé ou livide, baigné de sueur ; les jugulaires sont excessivement gonflées et tendues comme des cordes ; les battements du cœur et des grosses artères sont violents et précipités. L'anxiété éprouvée par l'enfant est telle qu'il se renverse en arrière, qu'il déchire les vêtements qui se trouvent à la région du cou, qu'il lacère chemises, cravates, fichus, etc., etc., espérant qu'une fois débarassé de ces vêtements qui lui semblent des obstacles, il pourra respirer à son aise et faire librement une profonde inspiration. Cet accès de suffocation se calme, le petit malade peut expectorer quelques crachats muqueux, il tombe épuisé de fatigue et s'endort quelquefois pendant quelques minutes, quelquefois pendant une heure. On a même cité des cas où ces crises ne se renouvelaient qu'une, deux ou trois fois par jour.

Si l'enfant est assez âgé et assez intelligent pour répondre aux questions qu'on lui adresse après cet accès de suffocation, il se plaint alors, non pas toujours d'une douleur à la région laryngienne, mais d'un obstacle qui serait situé vers cet organe ; c'est là ce qui explique les mouvements automatiques auxquels ces petits êtres se livrent pendant le paroxysme, mouvements à l'aide desquels ils voudraient faire cesser, en déchirant leurs vêtements, la suffocation qui se fait sentir. La toux et la voix ont conservé le caractère qu'elles avaient pendant l'accès ; elles sont éteintes ; la respiration est accélérée, sifflante, haute et suspirieuse.

Il y a soit de la constipation, soit des selles normales, soit de la diarrhée. Les urines sont ou sédimenteuses ou limpides.

L'intervalle des accès n'a rien de fixe. Si la maladie doit se terminer par le retour à la santé, on voit survenir une toux plus fréquente et plus facile, une expectoration plus abondante de crachats muqueux contenant ou ne contenant pas de débris de fausses membranes. Si, au contraire, la mort doit être la terminaison de cette redoutable affection, les accès offrent une gravité croissante; la suffocation est imminente; la pâleur du visage, l'assoupissement ne se dissipent que d'une manière incomplète; puis il survient un moment où les rémissions sont à peine sensibles. Les efforts que fait l'enfant pour respirer sont inouïs, inimaginables, les ailes du nez sont fortement et convulsivement dilatées, les inspirations sifflantes sont accompagnées de râle. A chaque mouvement respiratoire le larynx s'élève jusqu'à la mâchoire inférieure. Il y a une contraction convulsive de tous les muscles qui servent à l'inspiration et particulièrement du diaphragme.

Malgré ces effrayants symptômes, malgré cette atroce perturbation dans les fonctions d'hématose, le malade n'en conserve pas moins assez souvent la plénitude de ses facultés intellectuelles. Quelquefois aussi il tombe dans une somnolence profonde, dans une sorte d'engourdissement dont il ne sort plus; la tête s'incline sur la poitrine; les paupières à demi entr'ouvertes laissent apercevoir un œil convulsé, éteint; une sueur visqueuse, glacée, inonde la peau; les extrémités sont froides, le pouls est filiforme, misérable, quelquefois même il est imperceptible. Les selles et les urines sont involontaires, alors l'enfant s'éteint calme et sans crise; c'est là ce qui peut arriver de plus heureux et pour ces pauvres petits êtres et pour leurs infortunés parents. Mais quelquefois aussi il n'en est point ainsi, et au moment où l'on pense que tout va être bientôt consommé, l'enfant, disent les auteurs du *Compendium de médecine pratique* (1), semble reprendre une nouvelle énergie avant de mourir. Il survient alors une de ces longues et pénibles agonies dont le spectacle est fait pour inspirer l'effroi, et qu'Arétée a dépeinte avec un grand talent d'observation dans son tableau de l'ulcère syriaque de la gorge. Le malheureux patient se lève sur son séant, fait de vains efforts pour respirer, il s'élance hors de son lit, s'accroche aux objets qui l'entourent, porte ses mains au larynx, déchire ses vêtements et donne les marques d'un violent désespoir; il finit par s'éteindre au milieu de cette longue strangulation.

Tel est l'exposé succinct de la maladie chez l'enfant. Un mot actuellement sur la diphthérie laryngée des adultes.

Section 2e. — *Du croup chez les adultes.*

Nous avons déjà dit que nous n'avons jamais eu occasion d'observer la diphthérie laryngée chez des personnes âgées de plus de 18 ans; aussi sommes-nous

(1) *Loc. cit.*, p. 565.

obligé, dans ce petit paragraphe, de faire des emprunts aux médecins qui ont été à même de faire quelques remarques sur les particularités offertes par cette affection dans l'âge adulte.

On dit qu'assez généralement la diphthérie laryngée des adultes débute par la diphthérie pharyngienne, et que, par conséquent, le malade accuse au début et un assez grand mal de gorge et de la gêne dans la déglutition.

Dès que la fausse membrane a envahi le larynx, il survient de la douleur, de la dyspnée, de l'anxiété, une altération notable de la voix, mais, ainsi que l'ont constaté MM. Louis (1), Horteloup (2), Filleau et Engaz (3), Charcellay (4), H. Lynch (5), Renard (6) et Huguier (7), il y a très-rarement des accès de suffocation, même pendant les derniers moments de la vie. Nous avons pu vérifier la justesse de cette dernière assertion chez le jeune homme de 18 ans que nous avons vu mourir du croup.

Selon M. Louis, la respiration sibilante ne s'observe presque jamais chez l'adulte atteint de diphthérie laryngée.

Telles sont les quelques différences qui méritent cependant de trouver place ici.

§ II.—*Étude des symptômes du croup, en particulier.*

Occupons-nous actuellement de revenir sur quelques-uns des principaux caractères de cette atroce maladie, et de les décrire avec soin.

Exploration de l'arrière-bouche. — La diphthérie peut siéger dans les bronches, dans la trachée et dans le larynx ; c'est là un fait incontestable. Elle peut débuter par ces organes, c'est encore là un point sur lequel il est bon d'insister, parce que MM. Bretonneau, Trousseau, Guersant, etc., croient et disent que presque toujours la maladie débute par le pharynx, lorsque le croup existe à l'état sporadique, et constamment lorsqu'il se montre d'une manière épidémique. Nous nous sommes depuis longtemps élevé contre cette prétention. Nous avons publié plusieurs faits entièrement opposés à cette manière de voir et nous avons trouvé, dans bon nombre de recueils, des observations en assez grand nombre à l'appui de notre opinion. Il n'est pas hors de propos d'appuyer notre dire par quelques exemples : En voici quelques-uns empruntés à divers auteurs.

M. le docteur Saucerotte, dans une épidémie de croup qu'il eut occasion d'observer à Lunéville (8) a noté que dans cette affection la production des fausses membranes a suivi une marche ascendante, c'est-à-dire a débuté par la trachée, au lieu de se montrer d'abord dans le pharynx.

Nous écouterons son récit :

6e Observation. — « E. Bayard, âgé de 7 ans, assez fortement constitué,

(1) *Parallèle du croup chez l'enfant et chez l'adulte*, p. 242.
(2) *Observations de croup chez l'adulte*. Thèse. Paris, 1828.
(3) *Croup chez l'adulte. Journal de médecine*, t. XIV, p. 139.
(4) *Recueil des travaux de la Société de médecine d'Indre-et-Loire.*
(5) *The Lancet*, vol. I, p. 70 et 409.
(6) *Bibliothèque médicale*, t. XLVII, p. 75.
(7) *Académie de médecine de Paris*, séance du 8 mars 1842.
(8) *Loc. cit.*

lymphatico-sanguin, est pris, le 28 février au matin, d'enrouement et de toux. Ces phénomènes persistent toute la journée en augmentant d'intensité. Des symptômes de suffocation s'y joignent vers quatre heures. Appelé alors par les parents, je constate les phénomènes suivants : sentiment de gêne et de douleur au larynx; toux continue, sèche, rauque, et faisant entendre ce son particulier qu'on a comparé avec raison à l'aboiement d'un jeune chien; inspiration sifflante, accélérée; dyspnée forte, voix enrouée. Le visage est congestionné, la peau chaude, le pouls fréquent, dur, la soif vive. La déglutition augmente les quintes. La langue est un peu blanche. Rien dans la cavité buccale. Sensibilité avec un peu de gonflement à la région sous-maxillaire. J'annonce un croup, et je prescris 6 sangsues au cou, une potion vomitive à prendre par petites cuillerées de demi-heure en demi-heure (tartre stibié et sirop d'ipécacuanha), cataplasmes aux pieds, vésicatoires aux mollets. Vers huit heures, l'enfant vomit un fragment semi-tubuleux de membrane, long d'un centimètre et demi, épais de 2 millimètres environ, lisse et comme parcheminé à surface concave, humide et spongieux antérieurement. Dans la matière des vomissements, on trouve des détritus de fausses membranes ramollies et moins consistantes. La suffocation est beaucoup moindre, la respiration n'est plus sifflante, mais la toux est encore croupale quoique moins fréquente; le peau est moite, la fièvre persiste.

Prescription. — Continuer la potion d'heure en heure, et frictionner chaque trois heures le cou avec gros comme une noisette de pommade mercurielle.

Le lendemain 29, le mieux se prononce de plus en plus, il y a eu plusieurs vomissements toujours accompagnés de concrétions mucoso-albumineuses. Quoique l'enfant parle à voix basse, sans doute pour ménager les efforts de la respiration, le timbre est à peu près naturel quand on l'engage à parler haut. La toux peu fréquente n'est plus croupale que par intervalles, la fièvre a diminué.

Je ne change rien à la prescription; seulement la potion n'est plus donnée que de deux en deux heures. L'amélioration se soutient toute la journée; la peau moite n'est plus brûlante. L'enfant a encore eu quelques vomituritions. Je fais suspendre la potion et j'accorde un peu de lait coupé. La nuit est très-bonne. Le 1er mars, la fièvre est tombée, la toux est rare et simplement catarrhale; les nausées ont persisté, mais sans vomissements Le malade demande à manger, je permets de la semoule. On suspend les frictions, et l'on panse les vésicatoires avec du beurre. A dater de ce moment, l'enfant se rétablit promptement, la langue est naturelle, l'appétit excellent. L'estomac ne se ressent aucunement des secousses réitérées auxquelles il a été soumis pendant vingt-deux heures consécutives. On augmente graduellement les aliments, et je cesse de voir le malade, le 3.

M. Saucerotte n'a relaté qu'une observation, parce que l'identité des symptômes chez les différents malades l'entraînerait d'ailleurs à des répétitions oiseuses et sans profit pour les lecteurs, s'il consignait d'autres faits dans son travail.

M. le docteur Mazier qui a observé, pendant plus de seize mois, une épidémie d'angine membraneuse à l'Aigle (Orne), a remarqué (1) que chez les enfants au-dessous de 6 ans, le larynx était souvent le premier affecté ; la maladie s'annonçait par une toux croupale qui ne tardait pas à être suivie de suffocation : au-dessous de 4 ans, la maladie semblait débuter par les fosses nasales, et s'annonçait par de l'enchifrènement accompagné d'une sécrétion muqueuse abondante et fétide. Dans l'un et l'autre cas, il ne paraissait pas de fausses membranes au pharynx.

Dans un travail remarquable publié dans les *Archives générales de médecines de Paris*, avril 1857, par M. le docteur Isambert (2), ce praticien s'exprime ainsi : « Le croup ne nous a présenté, en 1855, rien d'exceptionnel dans sa marche ni dans sa physionomie générale, nous constaterons seulement que, cette année, le croup laryngé d'emblée a été plus fréquent que ne le professent MM. Bretonneau et Trousseau, et sous ce rapport, nous nous rapprochons tout à fait de l'opinion émise par MM. Barthez et Rilliet. Nous avons déjà, à propos de l'angine couenneuse, remarqué que l'extension de cette maladie au larynx a été beaucoup moins fréquente qu'on ne le dit communément. »

Dans la relation de l'épidémie de croup survenue à l'hôpital des Enfants et décrite par M. E. Boudet (3), cet observateur a noté que, sur 22 enfants autopsiés, 13 n'offrirent ni pendant la vie, ni après la mort, des traces de pseudo-membranes dans le pharynx, et, par conséquent, le croup débuta dans plus de la moitié des cas par les voies aériennes.

Dans un essai clinique sur le croup chez les enfants, M. le docteur Vauthier qui a consigné les remarques faites par lui lors d'une épidémie qui se manifesta en 1846 et 1847 à l'hôpital des Enfants (4), s'exprime de la sorte : « L'angine pharyngienne n'est pas aussi fréquente que l'a indiqué M. le docteur Bretonneau; sur 37 cas, j'en ai trouvé à peu près la moitié qui ont débuté directement par le larynx. »

Ces faits ont, comme on le voit, la plus grande analogie avec ceux observés par M. E. Boudet. Il y a quelques années, dans une leçon qu'il faisait à l'hôpital des Enfants, M. le professeur Trousseau rapportait un fait de diphthérie laryngée ayant commencé par les voies aériennes, que nous exposerons en peu de mots : « Le 29 juillet 1851, la fille du commissaire de police du quartier de la Madeleine, enfant de 7 à 8 ans, fut prise d'un peu d'altération de la voix; le lendemain, celle-ci était éteinte. Un médecin avait inspecté la gorge et n'y avait rien découvert : mais le jeudi 31, une fausse membrane jaune, très-épaisse, parfaitement limitée, couvrait l'une des amygdales. Le calomel et l'alun furent administrés alternativement sans avantage. Le vendredi 1er août, les deux amygdales étaient envahies, et le samedi, les accidents avaient pris une intensité

(1) *Loc. cit.*
(2) *Des affections diphthéritiques, et spécialement de l'angine maligne, observées à l'hôpital des Enfants et à Paris en* 1855.
(3) *Loc. cit.*
(4) *Loc. cit.*

effrayante. Des fausses membranes furent rendues, il était de toute évidence que le larynx avait été le siége primitif de la diphthérite. Ce même jour l'enfant fut opérée par M. Trousseau, et le dimanche, vingt heures après l'opération, cette petite fille sautait à la corde sans prendre le moindre soin de la canule qu'elle portait au cou. Le 10 août, elle était complétement guérie.

Puis, revenant sur cette observation, à la fin de sa leçon, M. Trousseau ajoutait : « Nous avons rapporté succinctement, au commencement de cette leçon, un cas de croup dans lequel la diphthérite avait pris tout d'abord pour siége le larynx, pour passer ensuite dans l'arrière-gorge. Cette physionomie de la maladie est insolite. Les fausses membranes s'étendent presque toujours de haut en bas, et leur point de départ est l'arrière-gorge. Cette règle est si générale que nous n'avons rencontré cette forme de croup que trois fois dans notre vie. Parmi ces trois faits, se trouvait un cas de croup bronchique très-curieux. Appelé en toute hâte auprès d'un enfant pour lui ouvrir la trachée, je trouvai cet enfant suffoquant, mais sans aucune altération de la voix. Le lendemain le malade rendit des fausses membranes arborisées, et, à partir de cet instant, il alla bien et guérit. »

Nous avons peine à comprendre que MM. E. Boudet et Vauthier aient exposé dans leurs articles sur le croup épidémique des idées si en désaccord avec celles de M. le professeur Trousseau relativement à la fréquence assez grande du croup ascendant. Il y a là une raison que nous ne pouvons concevoir, et nous ne nous expliquons pas le moins du monde la diversité d'opinion qui règne sur ce sujet parmi ces observateurs. Placés presque sur le même théâtre, comment ont-ils pu voir d'une manière si différente? C'est ce qu'il nous sera peut-être donné d'approfondir un jour.

A la séance du 8 juin 1854 de la Société de médecine du 2me arrondissement, M. le docteur Charrier a protesté contre l'opinion de ceux qui soutiennent que le croup procède généralement de haut en bas; selon lui, en effet, ce serait au contraire, dans la proportion de huit fois sur neuf qu'il procéderait de bas en haut; aussi n'ajoute-t-il aux cautérisations qu'une importance fort secondaire et vante-t-il les merveilleux effets de l'émétique à haute dose.

Les idées de M. Charrier ont trouvé des contradicteurs au sein de la Société, et M. le docteur Archambault a formellement dit qu'il pensait que M. Charrier commettait une erreur démentie par les faits, en affirmant que huit fois sur neuf, le croup se développait de bas en haut, et que la proposition directement inverse se rapprocherait plus de la vérité.

Pour nous, nous regrettons que M. Archambault n'ait pas pris la peine de citer les faits sur lesquels il étayait l'opinion qu'il opposait à celle de M. Charrier. S'il voulait faire allusion aux cas cités par MM. Bretonneau, Guersant, Trousseau, il avait tort, et son raisonnement ne pouvait avoir grand poids à nos yeux et nous convaincre, puisque nous savons à quoi nous en tenir à ce sujet ; s'il avait des faits nouveaux, il était urgent que, en présence de la manière catégorique dont s'exprimait M. le docteur Charrier, il fît l'exposé de ces faits et

réduisit son adversaire au silence. Mais rien de semblable n'a eu lieu, et les deux champions se sont séparés, convaincus l'un et l'autre qu'ils étaient dans le vrai.

Nous avons, pour notre compte, observé un certain nombre de croups ascendants, même pendant que la diphthérie régnait épidémiquement et nous avons déjà publié quelques-uns de ces faits. En voici un que nous avons recueilli il y a quelques années et que nous croyons devoir consigner ici.

7e Observation.— *Croup ascendant; marche excessivement rapide; trachéotomie; mort deux jours après.*— Gerbérin, âgé de 12 ans, demeurant à Tours, rue de la Préfecture, n° 29, blond, d'un tempérament nerveux, habituellement assez bien portant, mais s'enrhumant très-facilement, fut pris le 25 mars 1856 d'un accès de fièvre intermittente qui fut combattu à l'aide du sulfate de quinine.

Le 26 mars, l'accès fut léger et, le 27, la fièvre ne reparut pas; dès lors l'enfant put être considéré comme guéri.

Le 6 mai, Gerbérin était toujours bien portant; seulement depuis quelques jours il toussait un peu, mais ne se plaignait pas de la gorge; il mangeait bien. Vers onze heures du soir, il fut pris tout à coup de suffocation, de toux rauque, de nausées et de vomissements.

Le 7, vers quatre heures du matin, cet état s'étant encore aggravé, on vint réclamer nos soins. A notre arrivée, nous trouvâmes le petit malade couché sur le dos, la face anxieuse, inondée de sueur, la respiration sifflante, la toux rauque, la voix éteinte; il accusait une douleur ou plutôt un sentiment de constriction à la gorge; il parlait d'une peau qui le chatouillait, et qui, ne pouvant être expulsée, le faisait vomir. Pendant que nous examinions cet enfant, et qu'avec un soin extrême nous explorions les amygdales, le voile du palais et ses piliers, sans pouvoir découvrir la plus petite marque, le plus léger indice de fausse membrane, il eut un vomissement muqueux peu abondant, et au milieu des matières vomies nous trouvâmes une fausse membrane (tube complet) de 4 centimètres de longueur.

Le diagnostic était donc très-facile et le traitement tout tracé; nous prescrivîmes d'abord une potion vomitive ainsi formulée :

Infusion de tilleul	100	grammes.
Tartre stibié	1	décigramme.
Poudre d'ipécacuanha. . .	2	grammes.
Sirop d'ipécacuanha . . .	30	—

Une cuillerée à bouche toutes les 20 minutes.

A dix heures, nous revîmes cet enfant et nous ordonnâmes 2 grammes de calomel en vingt paquets, et 3 grammes de poudre d'alun également en vingt paquets. Un paquet de chacun de ces médicaments devait être pris alternativement d'après la méthode de M. Miquel, et il devait y avoir entre l'ingestion alternative de chacune de ces substances deux heures d'intervalle.

Le cas que nous avions sous les yeux étant, à notre avis, des plus graves,

nous demandâmes qu'on voulût bien nous adjoindre un confrère. M. le docteur Thomas fut désigné.

A une heure, M. Thomas se rendit avec nous près de ce petit malade. Rien de nouveau ne s'était manifesté dans son état, si ce n'est une plus grande gêne dans la respiration. Il y avait 48 inspirations par minute; le pouls était faible et battait 120 fois ; dyspnée extrême; soif vive, céphalalgie.

Continuation du traitement de M. Miquel. Nous prenons rendez-vous pour quatre heures, et nous convenons que la trachéotomie sera pratiquée s'il y a lieu.

A quatre heures, asphyxie imminente, visage cyanosé, extrémités froides; pouls à 130; 60 inspirations par minute; sifflement trachéal des plus prononcés.

Sur les instances de la famille, nous nous décidons à pratiquer une opération qui est la seule chance de salut pour le malade, quoique nous ne nous dissimulions pas que la réussite serait vraiment miraculeuse.

Le malade est placé sur une commode préalablement garnie d'un matelas, un pli est fait à la peau au niveau de la région laryngienne. Nous pratiquons aux téguments une incision de 5 centimètres de longueur. Nous divisons les tissus sous-jacents, pénétrons dans le larynx, divisons le cartilage cricoïde et les deux premiers anneaux de la trachée.

A peine le tube aérien a-t-il été ouvert et mis en rapport avec l'air extérieur, qu'il s'échappe de la trachée de nombreuses mucosités et une fausse membrane (tube complet) de 6 à 7 centimètres de long, provenant indubitablement d'une des divisions des bronches. Une canule en argent fut introduite dans la plaie et fixée autour du cou du malade par un ruban médiocrement serré. Le petit malade reprit promptement connaissance et nous témoigna par ses gestes, sa satisfaction du service qu'on venait de lui rendre.

Continuation du traitement de M. Miquel.

A huit heures nous nous trouvons près du malade, et nous nous assurons que la canule fonctionne toujours parfaitement; le pouls est tombé à 104, la respiration à 28; elle est facile; le visage est épanoui. Il est sorti par la canule deux fausses membranes de petite dimension.

A onze heures du soir, nous revoyons seul cet enfant et nous extrayons encore une fausse membrane formant un tube complet et ayant à peu près 7 centimètres de longueur : même état, même traitement. Écouvillonnement de la trachée avec une petite éponge imbibée d'eau froide.

La nuit s'est écoulée sans encombre; il y a eu rejet de deux fausses membranes.

Le 8, à quatre heures du matin, rien de nouveau; le mieux continue; pouls à 108; la respiration à 28; le malade a goûté plusieurs heures de sommeil.

A neuf heures, on nous montre deux fausses membranes qui ont été expulsées vers sept heures; le pouls et la respiration n'ont pas varié; même traitement, un peu de bouillon de veau; tisane pectorale.

Comme nous nous retirions, Gerbérin demande le bassin, et a une garde-robe des plus copieuses.

A une heure de l'après-midi, même état, mais on entend plus fortement le sifflement trachéal; le visage est un peu animé. Farine de moutarde aux mollets.

A cinq heures, le sifflement trachéal a cessé vers trois heures après l'expulsion d'une fausse membrane, mais depuis quelques instants il a reparu. 36 inspirations par minute; pouls à 150.

A neuf heures du soir, même état; seulement l'anxiété est plus prononcée.

A minuit, agitation assez vive. Sinapismes sur la face dorsale des pieds.

Le 9, à six heures du matin, M. Thomas, qui avait été forcé de s'absenter, voit ce petit malade avec nous : l'état du petit patient s'est aggravé; violente agitation; sifflement trachéal devenu plus intense; pouls à 140, faible, vacillant; les inspirations au nombre de 48. Vers deux heures du matin, il y a eu expulsion de deux fausses membranes; le visage est inondé de sueur; on nettoie la canule, on instille quelques gouttes d'eau dans la trachée et on n'obtient que le rejet de quelques mucosités.

Continuation des paquets de calomel et d'alun.

A une heure de l'après-midi, aggravation des symptômes; la face est colorée, les yeux sont convulsés en haut; le pouls est tremblant, à 148; les inspirations au nombre de 48.

Promener des sinapismes sur les extrémités inférieures.

A huit heures du soir, pas de changement appréciable. L'intelligence est intacte.

La nuit a été affreuse; l'agitation a été extrême; cris; angoisses; désir excessif de voir les médecins qui lui donnent des soins.

Le 10, à sept heures du matin, mort.

Autopsie pratiquée le 10, à six heures du soir, environ onze heures après la mort.

Rigidité cadavérique très-prononcée.

La cavité thoracique seule a été examinée.

A l'ouverture de la poitrine, on observe que le poumon droit offre des adhérences intimes et de date ancienne avec la plèvre.

Le poumon gauche offrait un peu d'engouement à sa partie postérieure.

Une fois que les poumons ont été détachés, nous avons enlevé en entier la trachée et le larynx, et nous avons pu les examiner avec la plus scrupuleuse attention.

Le larynx offrait dans toute son étendue des fausses membranes complétement adhérentes à la muqueuse laryngienne; ces fausses membranes s'enlevaient avec une certaine difficulté, elles se continuaient dans toute l'étendue de la trachée.

Les ventricules du larynx étaient sains et ne contenaient pas de traces de fausses membranes.

La trachée était entièrement tapissée de fausses membranes, mais elles

étaient bien moins adhérentes que dans le larynx, et se séparaient assez facilement de la muqueuse.

Les muqueuses laryngienne et trachéale offraient une injection très-prononcée.

La muqueuse bronchique était recouverte dans le poumon droit comme dans le poumon gauche de fausses membranes. Il n'y avait pas de ramification bronchique, quelque ténue qu'elle fût, qui n'en contînt; les coupes transversales faites aux poumons mirent ce fait hors de doute.

Les ganglions bronchiques étaient gris, ramollis, hypertrophiés.

L'œsophage et le pharynx étaient parfaitement sains.

L'épiglotte était tapissée de fausses membranes du côté laryngien, et sur sa face pharyngienne elle était complétement saine. Les follicules qui se trouvent à sa base étaient excessivement nombreux et hypertrophiés.

Si tout ce que nous venons de dire n'était pas suffisant pour convaincre nos juges, nous pourrions faire appel au souvenir des praticiens les plus éminents de la ville de Tours, et nous sommes convaincu que MM. Thomas, Charcellay, Herpin, de Lonjon, Haime, etc., viendraient affirmer la véracité et l'authenticité des assertions que nous émettons ici et proclamer l'erreur dans laquellle sont tombés MM. Bretonneau, Trousseau, Guersant, Blache, etc., etc.

Est-il besoin d'ajouter que, lorsque le croup débute, soit par la trachée, soit par le larynx, et reste borné aux voies aériennes, le pharynx n'offre rien de particulier et conserve sa coloration normale. Mais quand les choses ne se passent pas ainsi et que la maladie gagne le pharynx ou débute par lui, on observe dans cette région des particularités sur lesquelles il est nécessaire d'insister.

Dans ces dernières circonstances, on voit donc se manifester la rougeur, le gonflement de la muqueuse du pharynx, des amygdales, de la luette, du voile du palais, etc. Cette rougeur et ce gonflement peuvent durer quelque temps sans que l'apparition des fausses membranes ait lieu. Ainsi, on a vu quelquefois ces fausses membranes ne se montrer que vingt-quatre, trente-six ou quarante-huit heures après le début de la maladie; mais, le plus habituellement, il s'écoule huit à douze heures entre le mal de gorge et l'apparition des concrétions couenneuses. Il est quelquefois même impossible de rien fixer, de rien établir à ce sujet, parce que lorsqu'on s'aperçoit ou qu'on soupçonne le mal, les fausses membranes ont déjà envahi tout le pharynx.

Disons un mot de l'aspect offert par ces fausses membranes, au début de leur formation.

En examinant minutieusement l'arrière-bouche, on voit apparaître soit sur les amygdales, soit sur le voile du palais et ses piliers, soit sur la luette, soit sur la partie postérieure du pharynx, de petites taches opalines qui offrent la plus grande analogie avec du mucus coagulé. Ces petites taches sont habituellement très-irrégulières, elles sont lisses, luisantes, elles paraissent plus saillantes et comme convexes dans leur milieu; elles sont amincies sur les bords. La fausse membrane ne conserve pas longtemps cette teinte d'opale dont nous avons parlé

tout à l'heure ; elle ne tarde pas à prendre une teinte d'un blanc jaunâtre ; quelquefois d'un blanc gris ; on a même dit avoir vu des fausses membranes qui avaient présenté une couleur très-sombre tirant sur le noir.

En même temps que la fausse membrane change de coloration, elle prend une épaisseur plus considérable et tend à se propager et à recouvrir une plus grande surface. La plaque, qui était naguère large comme une lentille, prend bientôt des dimensions doubles, triples ou quadruples; et assez souvent, malgré de vigoureuses cautérisations, on voit, en l'espace de quelques heures, la maladie envahir les parties qui avaient été respectées de prime abord. Il faut bien se rappeler que l'envahissement ou plutôt que la production des fausses membranes dans des points jusque-là vierges de ce produit morbide, est toujours précédé de ce gonflement et de cette rougeur dont nous avons déjà parlé.

Lorsque les fausses membranes ont une très-grande tendance à envahir les parties avoisinantes, on remarque que ces concrétions s'étendent irrégulièrement sur les amygdales, sur le voile du palais et sur la luette. Tantôt la luette est enveloppée en entier comme dans un petit doigt de gant, et semble très-gonflée et œdémateuse à cause de la demi-transparence de la fausse membrane; d'autres fois elle n'est envahie que d'un seul côté et courbée du côté malade en forme de crochet.

Quand ces fausses membranes sont si largement répandues dans l'arrière-bouche, il y a à redouter leur tendance à envahir soit les fosses nasales, soit le larynx. Hâtons-nous de dire que la diphthérie nasale est toujours fort grave, et qu'elle est l'indice d'une intoxication profonde.

Nous n'insisterons pas davantage sur les caractères de ces pseudo-membranes. Nous ferons connaître au chapitre des lésions anatomiques les particularités offertes par celles qui tapissent les bronches, la trachée et le larynx.

De l'altération de la voix. — La voix subit de profondes modifications dès que le larynx est envahi par les fausses membranes : les médecins ont donné à ce changement survenu dans le timbre de la voix, le nom de *voix croupale.* Cette voix croupale ne peut, on a eu bien raison de le dire, être regardée comme une espèce de type, de modèle invariable qui se retrouve dans tous les cas de croup. Il y a presque autant de variétés que d'individualités morbides : aussi les descriptions qu'en ont faites les auteurs ne s'accordent-elles pas entre elles. Il est nécessaire, indispensable même d'avoir entendu cette voix pour s'en faire une idée parfaitement juste. On l'a comparée le plus ordinairement au cri d'un jeune coq, au gloussement d'une poule, à l'aboiement d'un chien, au braiement de l'âne, au cri du canard, au glapissement du renard, à la toux d'un chien qui a avalé de travers, au son de la trompette, etc., etc. Selon M. Guersant, la voix n'est pas seulement enrouée, mais elle est éteinte. Le malade, dit cet éminent praticien, est presque complétement aphone et le timbre de sa voix a quelque chose de métallique comme la toux. Chaque mot est suivi d'un petit sifflement très-court, de sorte que l'articulation des mots semble se former dans les respirations, ce qui donne à la voix un peu du caractère de

celle des ventriloques, quoiqu'elle soit beaucoup plus basse et plus faible.

M. Blaud (de Beaucaire) est certainement un des auteurs qui ont étudié avec le plus de soin les diverses altérations de la voix. Voici les propositions auxquelles il a été conduit : « Si la voix n'est que peu altérée dans son timbre, ou si elle ne l'est que par intervalle, c'est une preuve que l'inflammation a son siége dans une région des voies aériennes plus ou moins éloignée du larynx. Si à cette altération fugace ou légère de la voix se joint une dyspnée peu considérable, l'inflammation laryngo-trachéale a peu d'intensité ; cette inflammation, au contraire, sera en général très-violente si la dyspnée et le sifflement de la respiration sont très-prononcés. Si ces derniers symptômes se trouvent joints à une raucité extrême ou à l'aphonie, ils indiqueront une inflammation très-intense du larynx, et peut-être de toute l'étendue des voies aériennes. »

Des modifications pathologiques survenues dans le timbre de la voix, la plus fréquente dans le croup est l'aphonie, et cette aphonie ne se manifeste que lorsque le larynx est le siége du mal. C'est surtout vers la fin de la diphthérie laryngée, lorsque la maladie est arrivée à ses dernières limites, que l'on n'entend plus qu'un bruit sourd à peine sensible.

Double considérait la phlegmasie de la muqueuse des voies aériennes et la présence des produits qu'elle sécrète, comme la cause de la voix croupale. Albers l'attribuait à l'épaississement de cette membrane et à l'augmentation de la sécrétion.

Du caractère de la toux. — Nous avons dit que assez souvent le croup était précédé d'une petite toux sèche qui peut durer plus ou moins longtemps; mais, lorsque le larynx est malade, la toux prend un timbre, un son particulier auquel les auteurs ont donné le nom de *toux croupale.* Cette toux revêt la forme d'accès ou de quintes, et s'accompagne d'une convulsion extrême des muscles expirateurs.

M. Blaud assure (1) que l'on observe en général, dans la toux croupale, un son double ou plutôt deux sons, l'un aigu et l'autre grave, qui se succèdent rapidement. Le ton aigu provient de la contraction vive du muscle arythénoïdien et des muscles crico-arythénoïdiens postérieurs, excitée d'abord par la colonne d'air expirée ; et le ton grave qui lui succède, dépend de l'élargissement forcé de la glotte par le choc de cette même colonne qui surmonte ensuite la résistance de ces muscles constricteurs.

M. le professeur Trousseau (2) a émis sur la toux croupale, quelques idées qu'il importe de faire connaître, parce qu'elles peuvent servir à fixer certains points du diagnostic. Il considère la toux croupale comme étant chez les très-jeunes sujets, l'expression de toute inflammation aiguë de la membrane muqueuse laryngienne, et non comme l'indice de l'existence d'une sécrétion pelliculaire. La toux rauque, éclatante, croupale, résulte donc de l'enchifrènement de la glotte, il y a angine striduleuse et non pas angine membraneuse.

(1) *Loc. cit.*, p. 423.
(2) De la trachéotomie dans le croup, *in J. des connaiss. médico-chirurg.*, 1834; p. 2.

Au contraire, dès que la toux, qui était d'abord croupale, devient de plus en plus rare et finit par être presque insonore avec suffocation, il y a un véritable croup, c'est-à-dire exsudation plastique dans le larynx. On est donc assuré que la concrétion pelliculaire recouvre le larynx, quand à la toux rauque, éclatante, croupale, succède une toux insonore avec suffocation.

La toux ne conserve pas le même caractère pendant tout le cours de la diphthérie laryngée; dans la période ultime, si la terminaison doit être funeste, elle s'affaiblit et le son croupal s'éteint, ou bien elle est suivie d'un ronflement laryngo-trachéal très-sec, sonore, comme métallique, qui s'entend à une grande distance. Si l'issue doit être heureuse, la toux est plus humide et est suivie d'expectoration.

Expectoration. — L'expectoration de fragments pseudo-membraneux est un des caractères les plus positifs du croup : malheureusement il est loin d'exister toujours. Et même, dans les cas où il existe, il peut y avoir quelque difficulté à en constater la présence ; car presque toujours ce sont de petits lambeaux, de consistance caséiforme qu'on a beaucoup de peine à apercevoir au milieu des mucosités épaisses rejetées en même temps, et qui les enveloppent. Le rejet de fragments membraneux d'une certaine étendue ou de concrétions tubuliformes est un fait assez rare comparativement à ceux où l'on n'observe rien de semblable. On peut regarder comme tout à fait exceptionnel le fait rapporté par Callisen (1) d'un enfant de 9 ans, affecté de croup qui rejeta, à l'aide d'un vomitif, une concrétion membraniforme, ferme, creuse, représentant la forme de la trachée et des bronches dans toute leur étendue.

M. le docteur Biver a publié dans le *Journal de médecine de la Société des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles* (tome I, 1843), un fait également très-curieux : un enfant de 3 ans, atteint d'un croup arrivé à une gravité extrême, fut soumis à l'influence du vomitif de Hufeland. Les efforts de vomissement déterminèrent l'expulsion d'une fausse membrane sous forme de tube ayant 15 centimètres de long et sur laquelle serpentaient des lignes rougeâtres semblables à de petites veines. Cette fausse membrane été déchirée par les parents avides de l'examiner, de sorte que M. Biver n'en vit que quelques fragments attachés aux linges sur lesquels on les avait étendus.

Valentin qui a fait de consciencieuses et nombreuses recherches sur l'époque à laquelle les fausses membranes sont rejetées au dehors, ne peut rien dire de positif à ce sujet, et il nous apprend que les déductions pronostiques que l'on en peut tirer n'ont rien de certain. Des malades en ont rendu des portions considérables et à plusieurs reprises, sans pour cela être guéris.

Dyspnée. — Les troubles qui surviennent dans la respiration ne doivent pas être omis et sont très-importants. Si le croup est foudroyant comme dans l'observation du jeune Gerbérin, citée par nous, la dyspnée se montre alors dès le début, mais quand la maladie procède avec plus de lenteur, cette gêne de la

(1) *Acta med. soc. Hafniens.*, t. I.

respiration ne s'observe quelquefois que plusieurs jours après l'altération de la voix et de la toux. Les malades, dans ces cas de dyspnée extrême, soulèvent avec force les parois thoraciques pour faire pénétrer l'air dans les poumons; ces efforts parvenant à surmonter l'obstacle que présente l'obstruction de la glotte, l'air se précipite dans le larynx, en donnant lieu à un sifflement marqué, plus intense après chaque secousse de toux et surtout après les quintes. L'expectoration, au contraire, est assez libre et a lieu sans bruit, ou est simplement ronflante lorsque l'enfant ne tousse pas. Selon Valleix (1), on a attribué cette différence entre l'inspiration et l'expiration, à ce que, dans la première, les bords de la glotte ont de la tendance à se porter l'un vers l'autre, et qu'ils s'éloignent au contraire dans la seconde. La lenteur de l'expiration n'y serait-elle pas aussi pour quelque chose? Cela est d'autant plus probable, que ce temps de la respiration est prolongé.

Ce caractère de l'expiration libre et non gênée est loin d'être constant, car nombre d'auteurs ont rapporté des faits qui tendent à démontrer que l'expiration est quelquefois plus laborieuse, plus pénible que l'inspiration. M. le docteur Maslieurat-Lagémard a relaté ce fait dans une observation que voici (2).

8e Observation. — « Le 10 mai 1841, je fus mandé à cinq heures du soir chez le nommé Géry qui habite le village de Luchat éloigné du Grand-Bourg, de trois lieues environ. A mon arrivée, on me présenta un enfant âgé de 2 ans, d'une bonne constitution et habituellement bien portant. On m'assura que sans aucune cause susceptible de déterminer sa maladie, il avait été pris spontanément, depuis cinq jours, d'un enrouement d'abord, qui ne tarda pas à déterminer une toux qui revenait assez fréquemment, mais sans expectoration : elle était accompagnée d'un sifflement qui devint de plus en plus prononcé.

» Cette toux, lorsque je vis le malade était tout à fait caractéristique, ainsi que l'inspiration que l'on entendait à distance. Ce qui paraissait le plus fatiguer le petit malade, c'étaient les efforts prodigieux qu'il était obligé de faire pour expulser l'air qu'il avait introduit à grand'peine dans les poumons. En un mot, l'expiration paraissait être plus laborieuse que l'inspiration. Les amygdales étaient tuméfiées et couvertes de fausses membranes.

» Depuis le 4 février jusqu'au 15 mars, j'ai vu huit cas de croup, et chaque fois j'ai observé le gonflement considérable des amygdales et cette difficulté de l'expiration. Du reste, dans un travail spécial, je rendrai compte à l'Académie des circonstances principales de cette épidémie qui a seulement sévi sur trois villages; je ne signale maintenant que les deux cas où il m'a été permis d'opérer.

» Le malade dont je rapporte l'histoire, était dans une agitation extrême, il avait quelques mouvements convulsifs, les yeux saillants et ce regard inquiet,

(1) *Loc. cit.*

(2) *Obs. d'opér. de trachéotomie pour des cas de croup, avec indication d'un nouveau procédé,* lues à l'Acad. royale de méd. de Paris le 8 juin 1841, par M. le docteur Maslieurat-Lagémard, du Grand-Bourg de Salagnac (Creuse).

qui, dans cette affection, annonce une suffocation imminente. Ses parents jugeaient sa maladie mortelle, et pendant près d'une demi-heure que durèrent les délibérations pour savoir si j'opérerais, je voyais la maladie faire des progrès effrayants, et la mort arriver; enfin, on me laissa libre, après toutefois que j'eus bien prévenu de tout ce qui pouvait survenir.

» A neuf heures du soir, à l'aide d'une chandelle et de quelques femmes du village, il me fallut agir. Je crois qu'il est difficile que l'Académie se fasse une idée de toutes les pensées qui assiégent un chirurgien, alors qu'il est entouré d'un pareil cortége pour arrêter la vie qui va s'échapper à son semblable.

» En effet, cet enfant était mourant, je n'eus que le temps de couper bien vite les parties molles et de faire une incision à la trachée, sans avoir pu lier préalablement aucun vaisseau; j'étais d'ailleurs rassuré par l'exemple de M. le professeur Trousseau, et j'avoue qu'il ne s'écoula pas pour ainsi dire de sang. A peine l'incision de la trachée était-elle achevée, que l'enfant détourna les yeux et ne donna plus aucun signe de vie. Je me hâtai de comprimer par saccades l'extrémité inférieure du thorax, afin d'établir une respiration artificielle. Mes tentatives duraient depuis près de cinq minutes, lorsque les femmes qui m'aidaient, sortirent, me priant de ne pas continuer mes efforts sur un cadavre. Je parvins, cependant, à en retenir une près de moi pour faire écarter les bords de la plaie, et je continuai la compression saccadée du thorax sans aucune interruption. Il y avait près de vingt minutes que durait cette manœuvre qui commençait à me fatiguer considérablement, lorsque je crus remarquer une légère pulsation du cœur : je redoublai d'efforts, et j'entendis bientôt une inspiration qui ne tarda pas à être accompagnée d'une seconde, et peu à peu la vie revint à cet enfant qui paraissait l'avoir définitivement perdue.

» N'ayant encore rien de mieux à ma disposition pour écarter la trachée, je fixai deux épingles courbées en crochet comme je l'avais fait une première fois; je couchai le petit malade sur le côté, et peu de temps après il parut fort calme. Il y avait près d'une demi-heure que la respiration était bien rétablie, lorsqu'il eut un accès de toux très-violent. Il sortit par l'ouverture une fausse membrane de 7 ou 8 centimètres de longueur; elle formait un tube qu'il me fut facile d'insuffler et était bifurquée inférieurement. Cette expulsion, qui procura à l'enfant une respiration beaucoup plus facile, me fit porter un pronostic extrêmement grave, car elle me donnait la certitude que la maladie avait gagné les divisions bronchiques, et que très-probablement elle se terminerait d'une manière funeste. Je fis part de mes craintes à ceux qui m'entouraient et qui croyaient déjà, vu le calme dont jouissait cet enfant, qu'il n'avait plus aucun danger à courir. Je le quittai à dix heures et demie du soir, après avoir cautérisé deux fois avec de l'acide chlorhydrique. Le lendemain, à huit heures, j'arrivais près de lui, lorsque j'eus la douleur d'apprendre qu'il n'y avait pas un quart d'heure qu'il venait d'expirer.

» Les parents me dirent qu'il avait dormi d'un sommeil fort calme une grande partie de la nuit; que trois fois il avait pris le sein de sa mère, qu'il

avait encore rendu des peaux (c'est ainsi qu'ils désignaient les fausses membranes), et que, le voyant bien le matin, ils avaient voulu le remuer pour faire son lit, c'est alors que l'appareil s'étant dérangé, les bords de la plaie s'étaient rapprochés, et que presque subitement il était mort de suffocation.

» L'autopsie ne put être faite. »

M. le docteur Sestier a noté aussi que lorsque des fausses membranes, en partie détachées, se soulèvent de bas en haut, l'expiration est plus longue et plus gênée que l'inspiration.

M. Hache ayant compté le nombre des inspirations chez ses malades, a trouvé qu'il variait de 16 à 48.

Cette gêne de la respiration est encore accrue dans les exacerbations, crises, accès ou paroxysmes, comme on voudra les appeler, qui se manifestent pendant la durée de cette maladie, et dont nous avons donné un aperçu en faisant la description des symptômes de la diphthérie laryngée. Ces exacerbations, qui ont quelque chose de si effrayant, sont généralement plus fréquentes le soir et pendant la nuit. La moindre cause les ramène souvent. Les auteurs ont cru que l'impatience, la colère, les cris, la déglutition des liquides, étaient les causes les plus ordinaires du retour de ces crises. Ces accès durent parfois quelques minutes, mais le plus habituellement un quart d'heure, une demi-heure et même plusieurs heures. Ils se terminent dans certains cas par l'expectoration d'un tube pseudo-membraneux, de quelques débris couenneux ou simplement de mucosités visqueuses, épaisses et filantes.

Auscultation. — Lorsqu'on ausculte un sujet affecté de croup, on observe des modifications assez marquées de la respiration. Malgré que la poitrine résonne bien à la percussion et qu'elle se dilate largement dans l'inspiration, l'oreille appliquée sur ses parois ne perçoit qu'un bruit respiratoire extrêmement faible ou nul, phénomène dû à la présence d'un obstacle à la libre introduction de l'air dans les voies aériennes. Souvent, il y a aussi du râle sonore ou ronflant ou du râle sous-crépitant.

Il a semblé à M. Hache, que l'absence du bruit respiratoire pendant une ou plusieurs dilatations successives de la poitrine, était l'indice d'une obstruction momentanée du tuyau bronchique correspondant, soit par du mucus, soit par une fausse membrane. Aussi est-ce avec raison que M. Barth a donné le conseil d'étudier avec plus de soin qu'on ne le fait généralement les modifications du bruit respiratoire. Chez un malade, ce praticien distingué entendit (1) un véritable tremblotement très-bruyant qui lui parut semblable au bruit que produiraient des lambeaux membraneux flottants dans les bronches et agités par le passage de l'air dans ces conduits. Il existait dans ce cas une fausse membrane étendue sans interruption depuis la face inférieure de l'épiglotte jusque dans les dernières ramifications bronchiques des deux poumons.

(1) *Mémoire sur les indications de la trachéotomie;* in *Archives générales de médecine,* 1838, t. II, p. 297.

M. Taupin (1), dans plusieurs cas de croup bronchique, a entendu en arrière de la poitrine un bruit de soupape qui lui a fait reconnaître la présence de fausses membranes flottantes dans les bronches. C'est là un signe précieux jusqu'alors peu étudié, mais qui mérite au plus haut degré de fixer l'attention des observateurs et des opérateurs.

Fièvre. — La fièvre est un des symptômes constants de la diphthérie laryngée, jamais il ne fait défaut. Que la maladie soit légère, qu'elle soit grave, la fièvre existe toujours. Elle a quelquefois des exacerbations, ainsi elle augmente vers le soir; elle est plus intense, plus violente au moment des crises ou des accès de suffocation. Tantôt la peau est sèche et brûlante, tantôt elle est inondée de sueur. Tantôt le pouls est fort et dur, tantôt il est petit, serré et presque imperceptible; sa fréquence est quelquefois si grande qu'il est impossible de le compter. Nous avons trouvé un certain nombre d'enfants chez lesquels la circulation était si active qu'il y avait impossibilité de dire à quel chiffre s'élevaient les pulsations artérielles. Ces troubles et ces désordres dans la circulation sont constamment de mauvais augure.

Gonflement des ganglions sous-maxillaires. — Ce symptôme sur lequel tous les auteurs ont particulièrement insisté depuis les beaux travaux de M. Bretonneau, a cependant été exagéré par la plupart des observateurs. Toutes les fois que le croup est confirmé, qu'il y a par conséquent des fausses membranes dans le larynx, on observe en effet un gonflement quelquefois très-considérable des ganglions sous-maxillaires, mais au début de la maladie, et quand l'affection commence par le pharynx, si les concrétions sont pendant quelques jours bornées à cette région, les ganglions ne s'engorgent que très-peu, et souvent d'une manière imperceptible. Les faits contraires sont exceptionnels. Nous savons bien qu'on a dit et soutenu en haut lieu que dans la diphthérie pharyngienne, les ganglions sous-maxillaires étaient très-engorgés; c'est là une exagération contre laquelle nous nous sommes élevé et contre laquelle nous nous élevons encore. Dans la diphthérie pharyngienne, les ganglions sous-maxillaires sont assez souvent très-peu tuméfiés; dans la diphthérie laryngée, au contraire, ils sont quelquefois énormes. Nous ne craignons pas d'ajouter que c'est souvent même là un signe diagnostique très-important. Dans le croup confirmé, ces ganglions acquièrent parfois un volume tel qu'un travail inflammatoire très-intense se développe dans leur tissu, et que cette inflammation se termine par suppuration.

État des fonctions digestives. — Il n'y a là rien de bien réellement intéressant à noter. La langue n'est pas toujours recouverte d'un enduit blanchâtre, limoneux, plus ou moins épais; elle est quelquefois rosée comme dans l'état de santé : nous avons été à même d'observer plusieurs faits de ce genre. La soif, très-peu prononcée chez quelques enfants, est excessive chez les autres; cepen-

(1) *Recherches sur le diagnostic des maladies de poitrine chez les enfants;* in *Revue médicale.* Janvier 1839, p. 65.

dant, il faut établir d'une manière générale que lorsque la diphthérie occupe en même temps le pharynx et le larynx, les enfants imposent silence à ce besoin de boire, par suite de la douleur quelquefois intolérable qu'ils ressentent pendant l'acte de la déglutition. C'est là une observation que nous avons été à même de faire un grand nombre de fois. Les enfants se fâchent alors quand on veut les contraindre à boire, ils trouvent toujours moyen d'éluder ce moment : ou ils font semblant de dormir, ou ils se récrient sur ce qu'on les tourmente toujours, ajoutant qu'ils n'ont pas la moindre soif, qu'ils viennent de boire il n'y a qu'un instant. L'appétit est toujours complétement perdu. Quant aux vomissements, on les observe assez fréquemment au début de l'affection; ils sont alors soit bilieux, soit muqueux. Pendant le cours de la maladie, ils sont quelquefois provoqués par des quintes de toux, et le plus ordinairement par des vomitifs administrés dans le but de détacher des fausses membranes. Il est indispensable de toujours examiner avec la plus scrupuleuse attention les matiéres vomies ou expectorées, parce qu'on peut trouver surnageant parmi elles quelques débris plus ou moins considérables de pseudo-membranes.

Il y a assez souvent de la constipation, plus souvent de la diarrhée. Quand les selles sont liquides, c'est que les moyens thérapeutiques mis en usage (le calomel, par exemple), ont amené cet effet.

On a noté depuis ces dernières années, l'albuminurie comme symptôme assez fréquent de la diphthérie, et on a même cherché à tirer de ce phénomène une valeur pronostique que nous sommes loin d'admettre. En effet, nous avons observé quelquefois de l'albumine dans les urines, chez des enfants atteints légèrement de diphthérie, tandis que dans des cas graves qui se sont terminés par la mort, l'albuminurie n'a jamais existé. Nous n'avons pas vu non plus que l'albuminurie se rencontrât chez tous les sujets atteints de paralysie diphthérique ou au moins sur la majeure partie de ces malades, comme on l'a prétendu.

Innervation. — L'intelligence, avons-nous dit, reste presque toujours intacte dans les cas même nécessairement mortels. On a noté quelquefois aussi de la somnolence, de l'assoupissement, des convulsions même. Salomon a rapporté un fait d'opisthotonos. Quelques auteurs ont encore observé chez les enfants atteints de diphthérie laryngée, les réveils en sursaut, le tremblement de la mâchoire inférieure, le grincement des dents, le rire sardonique, le délire. Ces désordres variables tiennent à des complications ou à des sympathies; ils ont été justement considérés comme accessoires : disons toutefois, avec M. Gaussail, qu'ils doivent être pris en considération pour le pronostic.

La description que nous venons de donner s'applique à la *diphthérie normale;* mais il est une autre forme de diphthérie connue sous le nom de *diphthérie maligne,* et dont nous devons dire ici quelques mots, car, depuis plusieurs années, elle s'est montrée assez souvent et a fait de nombreuses victimes.

De la diphthérie maligne. — La diphthérie maligne est une affection qui s'annonce fréquemment avec des phénomènes assez intenses du côté de la gorge, et des phénomènes de réaction quelquefois fort peu marqués, mais parfois aussi

très-manifestes. Le sujet atteint offre généralement une très-grande fétidité de l'haleine; l'exsudation diphthérique est blanchâtre ou grisâtre, ou bien d'un jaune fauve reposant sur des tissus d'une coloration d'un rouge livide et œdématiés; elle s'étend plus ou moins loin, reste dans certains cas bornée au pharynx; dans d'autres elle gagne les voies aériennes, les fosses nasales, ou bien se montre sur divers points.

Lorsque le pharynx est le siége de la diphthérie maligne, la tuméfaction des ganglions lymphatiques de l'angle de la mâchoire inférieure et des ganglions sous-maxillaires est considérable et quelquefois très-douloureuse. De plus, la peau qui recouvre les parties tuméfiées a pris une *rougeur érysipélateuse* qui est caractéristique.

Ce qu'il y a d'étrange, c'est que cette *diphthérie maligne* se contracte au contact d'individus affectés de *diphthérie normale.*

Dans cette forme maligne, l'empoisonnement est de suite général; les malades ne meurent point asphyxiés comme dans la forme ordinaire, mais ils meurent empoisonnés.

Il y a des *hémorrhagies de toute espèce.* Ecchymoses sous-cutanées, entérorrhagie, hématurie, pneumorrhagie, etc., etc., mais ce qui est un fait à peu près constant, ce sont les *épistaxis*, lorsque les fosses nasales doivent être envahies par les fausses membranes; et ces hémorrhagies constituent un signe pronostique de la plus grande valeur, et en même temps un signe pronostique toujours fâcheux, toujours désolant, car à la suite de ces pertes de sang souvent insignifiantes, les malades deviennent d'une pâleur effroyable; ils ont une *décoloration profonde des téguments.* Cependant cette décoloration, cette teinte anémique, ne reconnaît pas toujours pour cause les pertes de sang faites par les sujets, et ces hémorrhagies, au dire de M. le professeur Trousseau, peuvent quelquefois manquer. Cette anémie est un phénomène constant, invariable dans la forme maligne de la diphthérie, et elle indique l'état cachectique dans lequel est tombé l'individu.

Alors apparaît une série de symptômes que le médecin est impuissant à combattre; il y a une *inappétence* que rien ne peut vaincre et qui se révèle aussi bien chez les adultes que chez les enfants. Ces pauvres malheureux malades se laissent mourir d'inanition.

A cette époque de la maladie, la peau se refroidit comme celle des cholériques; puis survient une agitation excessive ou une anxiété pénible à voir; ou bien, dit M. Trousseau, une sorte de quiétude plus effrayante encore que l'agitation. Enfin, au moment où l'on ne s'y attend pas, le malade se lève brusquement pour satisfaire un besoin ou pour changer de position, et meurt subitement enlevé dans une syncope.

Voilà esquissée à grands traits la diphthérie maligne à marche lente; mais quelquefois en vingt-quatre, trente-six ou quarante-huit heures, cette diphthérie prend une marche foudroyante et tue, en les empoisonnant, les sujets qui en sont atteints.

Aucune médication ni locale, ni générale, ne peut mettre à l'abri de ces terminaisons funestes... Quelques malades échappent cependant à la mort quand l'affection maligne procède lentement ; mais lorsque sa marche est foudroyante, nul ne peut se soustraire à sa mortelle étreinte!...

CHAPITRE IV.

Marche; durée; terminaisons.

La diphthérie laryngée est toujours une maladie dont la marche est excessivement aigüe. Nous avons eu occasion de voir quelques cas de croup dans lesquels la mort est arrivée dans l'espace de douze à quinze heures. Nous n'en citerons qu'un exemple :

9e Observation.—Édouard Patureau, âgé de 8 mois, d'une très-bonne constitution, demeurant à la Croix-Montoire, fut pris, le 16 octobre 1849, de toux accompagnée de fièvre, mais cet enfant s'enrhumant assez facilement, sa mère n'y fit pas grande attention. Cependant, les accidents allant croissant, et des vomissements bilieux étant survenus, elle crut devoir porter le petit malade chez son médecin, M. le Dr Jules de Lonjon.

Nous étions précisément dans le cabinet de cet honorable confrère, au moment où cet enfant y fut amené. Nous reconnûmes rapidement l'un et l'autre à quel genre d'affection nous avions affaire, et nous reprochâmes à cette pauvre femme de n'avoir pas réclamé plus tôt les secours du médecin; nous la blâmâmes également d'avoir transporté loin de son domicile, et sur ses bras, un enfant si gravement malade, et nous l'engageâmes à rentrer chez elle le plus promptement possible.

Voici le résultat de l'examen minutieux auquel notre ami le Dr J. de Lonjon et nous, nous nous livrâmes :

L'arrière-bouche du petit Édouard ne présentait pas la moindre trace de fausses membranes, elle était seulement un peu rouge; la toux était très-fréquente et complétement éteinte, le cri était également tout à fait éteint; les ganglions sous-maxillaires étaient notablement engorgés. La fièvre était très-considérable; le pouls ne pouvait être compté; le visage était animé, les yeux étaient brillants; il n'y avait rien de particulier à l'auscultation.

Notre confrère et ami s'arrêta à la médication suivante :

Tartre stibié.	5 centigrammes.
Poudre d'ipécacuanha. . . .	1 gramme.
Infusion de polygala	90 —
Sirop d'ipécacuanha.	25 —

à prendre par cuillerée à bouche tous les quarts d'heure jusqu'à ce qu'il y ait eu des vomissements assez copieux.

Trois frictions par jour sur le larynx avec 4 grammes d'onguent napolitain, chaque fois.

Il était à peu près trois heures de l'après-midi, lorsque Édouard fut amené

chez M. le Dr J. de Lonjon. Cet honorable confrère se transporta chez son malade à sept heures du soir. Au premier vomissement, il y avait eu parmi les matières vomies, rejet de quelques débris pseudo-membraneux; du reste, les accidents avaient fait de rapides progrès, et l'enfant était pour ainsi dire mourant. M. de Lonjon n'en pratiqua pas moins une cautérisation avec une solution d'azotate d'argent au quart. Cette solution fut portée jusqu'à l'entrée de la glotte à l'aide d'une baleine recourbée et armée d'une éponge taillée en forme d'olive.

Insister sur la potion vomitive de temps en temps et sur les frictions d'onguent napolitain.

A minuit, cautérisation nouvelle, mais l'asphyxie est imminente.

L'enfant succomba à trois heures du matin.

L'autopsie ne put être faite.

La maladie ne marche pas toujours avec une telle rapidité; et le plus ordinairement, cette affection dure 4, 6, 8, 10 et même 12 jours.

Elle présente des exacerbations que nous avons décrites avec soin, et sur lesquelles nous ne voulons pas insister davantage, parce que ce serait nous exposer à de continuelles redites. A la suite de ces exacerbations surviennent quelques moments de calme, c'est précisément à cause de ces sortes de rémissions après les accès, que certains auteurs ont cru à un *croup intermittent,* et que Jurine a divisé cette maladie en croup continu et en croup intermittent. Il y a là une erreur tellement manifeste, tellement palpable, qu'il est inutile d'insister plus longtemps sur ce point. Il suffit de le signaler pour en avoir prompte et bonne justice.

On ne s'est pas contenté de vouloir inventer des croups intermittents, on a voulu voir aussi des *croups chroniques.* Ainsi, F. Home rapporte qu'un enfant de 5 ans eut, pendant un an, une toux avec expectoration sanguinolente, qui amena à trois reprises différentes l'expulsion de lambeaux pseudo-membraneux. J. Frank dit avoir vu un homme de 30 ans, qui, après avoir eu la syphilis, éprouva pendant trois mois des douleurs continuelles au larynx, avec toux, enrouement, fièvre, etc. Cet état dura jusqu'à ce que le malade rendît, après un violent accès de toux, une fausse membrane longue de 8 centimètres et large de 3 centimètres. M. le professeur Andral a également cité (1) quelques faits desquels il semblerait résulter que cette affection a pris quelquefois une marche chronique. Mais malgré l'autorité de pareils témoignages, nous persistons à croire et à dire que ces prétendus faits de croup chronique ont été mal observés, ou que les renseignements qui ont été fournis ont été incomplets et erronés.

Reviendrons-nous encore ici sur les divisions en périodes, signalées par la plupart des auteurs. Mais, en vérité, peut-on s'illusionner au point de vouloir créer trois ou cinq périodes, pour une affection qui tue quelquefois en quelques heures, comme nous venons de le dire et de le prouver. Nous ne voulons pas affirmer pour cela qu'il n'y a pas des modifications dans les allures de cette

(1) *Clinique médicale,* t. IV, p. 190 1834.

maladie, suivant qu'on examine les sujets qui en sont atteints à une époque plus ou moins avancée de son cours. Mais, entre l'admission de ces modifications et celle de périodes distinctes, il y a une énorme différence.

La *durée* de la diphthérie laryngée n'est pas ordinairement longue : quelques heures suffisent parfois pour que la terminaison fatale ait lieu : dans d'autres circonstances, plusieurs jours sont nécessaires pour que la catastrophe arrive. Si la maladie doit avoir une issue heureuse, les accidents s'amendent au bout de quelques jours, et le malade recouvre quelquefois la santé avec une extrême rapidité; dans d'autres cas, au contraire, la convalescence est interminable, parce qu'elle est entravée par des accidents sérieux de toute nature et surtout par la paralysie diphthérique.

Il faut bien avouer, quoique cela ne soit pas consolant, que la *terminaison* la plus ordinaire de la diphthérie laryngée est la mort. Cette terminaison peut avoir lieu pendant un accès ou bien pendant les moments de calme que goûte l'enfant, ou bien enfin, au moment où le médecin s'y attend le moins et où la diminution des accidents graves pouvait faire espérer la guérison. « On a attribué (1) la mort par suffocation autant au spasme et à l'inflammation du larynx qu'à la présence des fausses membranes. On ne peut, en effet, l'expliquer par un simple obstacle mécanique à l'entrée de l'air, puisque l'espace que les concrétions laissent entre elles, est plus que suffisant pour l'introduction de ce fluide. On a fait jouer alors le principal rôle à la contraction convulsive de la glotte. M. Louis pense que cette explication est tout aussi inadmissible chez l'adulte que chez l'enfant : ce médecin, tout en reconnaissant que le défaut de respiration amène la mort, suppose que le cœur et les poumons cessent en même temps leurs fonctions et qu'il n'y a pas d'asphyxie proprement dite. Quand le malade s'éteint dans une adynamie marquée et dans l'intervalle des paroxysmes, il faut bien croire que le trouble profond apporté dans l'hématose, et, par suite, une altération du sang sont les véritables causes du collapsus général de toutes les fonctions. Cette remarque est d'une haute importance pour la pratique de la trachéotomie. Si vous attendez que cette sorte d'empoisonnement des solides par un sang mal oxygéné ait eu lieu, c'est en vain que vous ouvrirez à l'air un large passage par une incision faite au larynx; la mort arrivera quelques heures après votre opération.

La terminaison doit-elle être heureuse, on peut le pressentir en constatant l'expulsion des pseudo-membranes, mais il faut être prémuni contre la pensée d'une guérison certaine rien qu'en voyant cette expulsion de concrétions couenneuses, car cette production morbide a le triste privilége de reparaître plusieurs fois sur les points où elle a pris naissance, et assez souvent le sujet succombe au moment où l'on espérait le sauver.

Cependant, il y a quelques symptômes qui annoncent la résolution de la maladie, ce sont : l'éloignement des exacerbations, la diminution ou l'affaiblissement du sifflement laryngo-trachéal, le caractère muqueux des crachats et le

(1) *Compendium de méd. prat.* t. II, p. 570 et 571.

rhythme plus régulier de la respiration. En présence de cette série de symptômes amendés, il y a lieu de concevoir des espérances, et, en général, elles ne sont pas déçues.

Récidives. — Si l'on consulte la plupart des auteurs qui ont écrit au commencement du XIXe siècle sur la diphthérie laryngée, on sera frappé du nombre incroyable de récidives que ces observateurs disent avoir remarquées ; mais toute surprise cessera lorsqu'on lira attentivement leurs observations, parce qu'alors on acquerra l'intime conviction qu'ils avaient souvent affaire, soit à la diphthérie pharyngienne, soit à l'angine striduleuse et non pas au croup vrai. Du reste, cette vérité est mise hors de doute par les travaux et les recherches de MM. Bretonneau, Trousseau, Guersant, etc., qui n'ont jamais rencontré un seul cas de récidive. Est-il besoin d'ajouter que, pour notre propre compte, nous n'avons jamais remarqué la récidive de la diphthérie laryngée, tandis que nous avons eu fréquemment occasion d'observer celle de la diphthérie pharyngienne.

Mais, si les honorables praticiens dont nous venons d'invoquer le témoignage n'ont jamais observé, pas plus que nous, des récidives de croup, il est, en revanche, quelques hommes dont le témoignage et le talent ne peuvent être suspectés, et qui affirment avoir réellement rencontré des récidives bien authentiques de la diphthérie laryngée.

M. Paul Guersant a le premier rapporté, en 1853, dans les *Mémoires de la Société de chirurgie*, les observations très-curieuses de deux garçons opérés deux fois avec succès, et posé les conclusions suivantes :

1° Un enfant peut avoir deux fois le véritable croup ; 2° une seconde atteinte de la maladie peut être tout aussi grave que la première, et on peut pratiquer une seconde fois la trachéotomie.

En 1854, MM. les docteurs Gombault et Warmont ont également trachéotomisé deux fois, en l'espace de cinq mois, une petite fille de trois ans et demi. Aux deux fois, il y eut expulsion de fausses membranes.

En 1857, M. le docteur Millard opéra deux fois en deux mois une petite fille de cinq ans, atteinte de croup. Les deux opérations réussirent.

Convalescence. — Il arrive souvent que la convalescence s'établit d'une façon si prompte que le malade est presque immédiatement rendu à la santé. Cette convalescence rapide s'observe principalement dans les cas légers, et toutes les fois qu'il n'existe pas de complications du côté des voies digestives ou du côté des voies respiratoires. Mais, si malgré la cessation des principaux accidents, la fièvre persiste, si la respiration n'est pas parfaitement libre, qu'il y ait encore de la dyspnée, tout n'est pas fini, et il faut être sur ses gardes. On observe quelquefois, longtemps après la cessation des symptômes graves du croup, des altérations persistantes dans le timbre de la voix, de la raucité, de l'enrouement; ces phénomènes peuvent se perpétuer longtemps après la guérison sans qu'il y ait lieu de concevoir pour le malade la plus légère inquiétude.

Il existe aussi certains individus chez lesquels le croup laisse un tel état de faiblesse et de prostration, pendant quelques mois et quelquefois même pen-

dant des années, qu'il est impossible de ne pas admettre dans ce cas, qu'il y a eu une véritable intoxication dont les malades ne peuvent se remettre. Nous avons eu assez souvent occasion d'observer des faits semblables, et, chose non moins curieuse, nous avons noté et observé les mêmes phénomènes chez des sujets qui avaient été seulement affectés de diphthérie pharyngienne même légère. On a diversement interprété cette intoxication, cet empoisonnement. Quelques auteurs, et M. Bretonneau est de ce nombre, croient, dans ce cas, à l'action d'un virus introduit dans l'économie, virus qui s'est répandu dans toute l'économie et l'a empoisonnée. D'autres pensent que c'est aux cautérisations avec l'azotate d'argent qu'on est redevable de ces formidables accidents. Nous nous associerons complétement aux idées de M. Bretonneau et nous repousserons la pensée que les cautérisations puissent faire naître les accidents que nous allons brièvement énumérer. On voit quelquefois, pendant un temps très-long, une altération du sens de la vue; on rencontre assez souvent une altération non moins remarquable du sens du toucher; lorsque les malades veulent saisir un corps peu volumineux, une plume, par exemple, il leur paraît que ce corps a des dimensions considérables. Les malades deviennent pâles, se décolorent, et la contractilité musculaire est altérée au point qu'ils ressentent des tremblements continuels accompagnés de faiblesse, la station est difficile et quelquefois même impossible.

Au moment où nous transcrivons ce travail, 2 juillet 1860, nous avons en traitement une personne qui a été affectée de diphthérie des fosses nasales, et qui, soignée sans le secours des cautérisations, présente cependant des accidents nerveux tellement variés, tellement nombreux que la convalescence, nous ne craignons pas de le dire, se prolongera encore pendant plusieurs mois, et cependant, chez elle, il n'y a pas apparence de phénomènes de paralysie. Ainsi donc, ce fait serait à opposer aux médecins qui tendraient à faire admettre que les cautérisations à l'aide de l'azotate d'argent sont seules passibles de ces sortes de phénomènes bizarres et protéiformes qui accompagnent parfois la convalescence des malades qui ont été atteints de diphthérie.

C'est ici le moment de parler de la paralysie diphthérique, car les phénomènes que nous venons de mentionner pourraient bien en être le premier degré.

Paralysie diphthérique. — Des paralysies qui surviennent à la suite de la diphthérie, les unes ont pour siége les parties qui ont été primitivement recouvertes par les fausses membranes ; telles sont les paralysies du voile du palais et du pharynx; alors ces symptômes ne s'accompagnent d'aucun trouble de la sensibilité ou de la motilité des parties éloignées; les autres affectent le plus souvent la forme généralisée. La paralysie peut, dans cette seconde catégorie, s'étendre à toutes les parties du système musculaire. En même temps, la sensibilité est profondément modifiée; elle est augmentée, diminuée ou pervertie.

Historique. — Entrevue par Hippocrate, selon M. Littré, la paralysie diphthérique n'a été réellement reconnue et étudiée d'une manière satisfaisante et complète que dans ces dernières années.

Cependant, en 1748, Chomel a observé, sur les enfants, à Paris, un mal de gorge qu'il a appelé gangréneux ; et à la fin de la huitième observation, il dit : « La malade n'a véritablement commencé à être hors d'affaire que le quarante-cinquième jour de la maladie, ayant toujours de la peine à s'exprimer, parlant du nez et ayant la luette traînante. »

En parlant d'une autre malade, mademoiselle de Bonac, il ajoute : « J'ai appris qu'après le quarantième jour de l'affection, elle parlait beaucoup du nez, était devenue louche et contrefaite. Mais en reprenant ses forces, elle a repris de jour en jour son état naturel. »

Ghisi avait noté, en 1749, la paralysie du voile du palais, et l'attribuait à la violence de l'inflammation. Il termine ainsi une observation : « L'enfant continuait à parler du nez, et les aliments, au lieu de suivre le chemin de l'œsophage, revenaient par les narines, principalement ceux qui étaient le moins solides. »

En 1771, Samuel Bard a rapporté l'observation d'une petite fille de 2 ans et demi, guérie d'une angine couenneuse, à laquelle succéda une grande faiblesse, ainsi qu'une aphonie qui persistèrent de telle sorte que, au deuxième mois, elle pouvait difficilement marcher seule, et élever la voix au-dessus du chuchottement.

En 1810, Sédillot jeune publia (1), sous le titre de *Paralysie des organes de la déglutition,* une observation dans laquelle les symptômes de la paralysie du voile du palais et du pharynx sont parfaitement décrits. Ces accidents étaient survenus à la suite d'une angine, sur la nature de laquelle l'auteur ne s'appesantit pas.

En 1828, M. le docteur Guimier, de Vouvray, près Tours, publia (2) un *Mémoire sur une épidémie d'angine maligne ou diphthéritique,* qui avait régné à Vouvray et dans les communes voisines, à la fin de 1826 et dans le courant de 1827, et dans ce mémoire se trouve une observation fort intéressante d'angine couenneuse, suivie de paralysie palatine, d'amaurose incomplète et d'affaiblissement des membres inférieurs. Voici cette observation :

« Chez une jeune fille de 10 ans, l'angine maligne s'est terminée en croup vers le dixième ou onzième jour de l'invasion. On employa l'alun dès le commencement ; je la cautérisai ensuite plusieurs fois par jour avec le nitrate tant solide que liquide, l'inflammation n'en gagna pas moins le larynx ; la toux rauque survint ainsi que la voie croupale et le sifflement de la respiration.

» Dans cette pénible extrémité, la trachéotomie devenait la seule ressource ; mais avant d'y recourir, je crus devoir tenter les émissions sanguines locales : les sangsues furent appliquées le dixième et le onzième jour, avec un tel avantage que la maladie ne fit plus de progrès, les concrétions se détachèrent peu à peu, et la guérison fut assurée le vingt et unième jour.

» Il est resté à cette malade une voie nasillarde, une diminution dans la faculté de distinguer les objets, un affaiblissement dans la puissance musculaire

(1) In *Journal général de médecine,* année 1810.
(2) Id. Id. année 1828.

des membres inférieurs. Ces symptômes ont été communs à plusieurs malades dont les voies aériennes n'ont pas été affectées; ils ont persisté longtemps, un, deux ou trois mois, et ont cédé aux saignées du bras et aux vésicatoires à la nuque. »

Ozanam (1) dit qu'à la suite de l'angine gangréneuse qui régna épidémiquement de 1820 à 1829, il restait souvent une voix nasillarde, un affaiblissement de la vue et des membres inférieurs.

M. le docteur Loyauté, médecin à Preuilly (Indre-et-Loire), cite dans sa thèse (2) plusieurs observations d'amaurose complète survenue dans la convalescence de l'angine diphthérique.

M. le professeur Orillard, de Poitiers, a également observé des faits très-intéressants, et s'en est rendu parfaitement compte : on peut en juger, du reste, par le passage suivant que nous extrayons de son mémoire (3) : « Quelques malades, dit cet honorable confrère, conservent longtemps beaucoup de gêne dans l'acte de la déglutition; d'autres restent frappés de surdité ou d'amaurose, enfin, des désordres plus graves ont été observés dans le système de l'innervation. Toute altération avait cessé du côté de la gorge, les fonctions digestives avaient repris leur activité ordinaire, le sommeil était régulier; mais les fonctions locomotrices ne se rétablissaient pas, les mouvements de préhension ne pouvaient s'exécuter qu'avec un tremblement considérable, les doigts étaient incapables d'exercer la moindre pression; les malades, s'ils essayaient quelques pas, chancelaient comme pris d'ivresse, et avaient besoin d'être soutenus pour éviter la chute : quelques-uns ressentaient de vives douleurs dans les membres. Ces symptômes persistaient quelquefois pendant plusieurs mois, pour disparaître ensuite graduellement. Chez les sujets affaiblis par l'âge ou par les privations, la mort pouvait terminer ces accidents. »

En 1851, M. le professeur Trousseau et M. le docteur Lasègue signalèrent (4) les troubles de la déglutition et de la phonation à la suite de la diphthérie pharyngienne.

Quelques jours après, M. le docteur Morisseau, médecin de l'hôpital de la Flèche, publia quelques détails intéressants sur le même sujet (5).

En 1854, M. Maingault traça (6) l'histoire de la paralysie du voile du palais et du pharynx.

M. Trousseau, dans ses leçons cliniques et dans de remarquables articles, démontra vers cette époque que, non-seulement la diphthérie pouvait donner lieu à des paralysies locales, mais qu'elle pouvait étendre au loin ses ravages,

(1) *Histoire médicale des malad. épid.*; 2e éd., 1835, t. III, p. 65.

(2) *Thèse de Montpellier*, 1836.

(3) *Mémoire sur l'épidémie d'angine couenneuse qui a régné en* 1834, 1835 *et* 1836 *dans plusieurs communes du département de la Vienne.*

(4) *Union médicale*, 7 octobre 1851.

(5) *Union médicale*, 23 octobre 1851.

(6) Thèse de Paris, 11 août 1854.

et déterminer une véritable paralysie générale à forme progressive, à laquelle il donna, le premier, le nom de paralysie diphthérique.

M. Faure publia, en 1857, une note remarquable sur les accidents consécutifs à la diphthérie (1).

M. le docteur Sellerier de Bouth observait en même temps trois faits de paralysie consécutive à l'angine couenneuse (2).

M. Perraté, dans sa thèse, consacrait un chapitre à l'étude de cette paralysie (3).

MM. Pery, Boutin, Ranque, Revilloud firent mention dans leur thèse de la paralysie diphthérique, en 1859.

Les journaux anglais ont également inséré quelques faits se rapportant à ce sujet.

Le docteur Kingsford, dans un article sur la diphthérie, s'exprime ainsi (4) : « Une très-sérieuse complication qui survient à la suite de la forme grave de la diphthérie est la paralysie des muscles du cou, du pharynx et du larynx; le docteur Gull, qui a déjà appelé l'attention sur ce point, m'a dit avoir observé un cas, dans lequel les extrémités supérieures furent atteintes, et ce matin j'ai été consulté par M..., qui est convalescent, après avoir éprouvé de la gêne dans la déglutition, une difficulté dans la parole, en outre, une amaurose incomplète et une paralysie des deux bras, résultat de cette formidable maladie. Dans ces cas, je conseille les toniques et le changement d'air. On devra quelquefois avoir recours à l'alimentation par le rectum. »

Le docteur Thomas Hillier (5) a observé des troubles de la vision chez deux malades qui avaient eu une diphthérie pharyngienne; il a vu aussi une enfant de onze ans, qui, dans la convalescence de cette affection, devint paraplégique.

M. Peter Eade a rapporté (6) trois observations de paralysie à la suite de la diphthérie.

Indépendamment de tous les auteurs que nous avons cités, nous pouvons encore mentionner les noms de MM. Blache, Bouvier, Bergeron, G. Sée, Gillette, Grisolles, Guersant, Gubler, Jadelot, Marotte, Vigla, Roger, Barthez, Bouchut, etc., etc.

Nous ferons spécialement mention de M. Maingault qui a colligé, ramassé, tous les faits publiés jusqu'à cette époque et qui a tracé une histoire aussi complète que possible de la paralysie diphthérique (7).

Symptômes. — Nous avons assez souvent vu, peu de temps après la cessa-

(1) *Union médicale,* février 1857.
(2) Société de médecine du département de la Seine, séance du 18 décembre 1857.
(3) Thèse de Paris, 19 août 1858.
(4) *The Lancet,* 6 novembre 1858.
(5) *Medical Times*, 5 et 12 février 1859.
(6) *The Lancet,* 16 juin 1859.
(7) *De la paralysie diphthérique; recherches cliniques sur les causes, la nature et le traitement de cette affection.* in-8°, Paris, 1860.

tion des accidents de la diphthérie, soit pharyngienne, soit nasale, soit laryngée, soit cutanée, la paralysie survenir ; et quelquefois même le malade n'était pas encore complétement débarrassé de la présence des fausses membranes, qu'il éprouvait déjà de la difficulté à avaler et que les liquides refluaient par le nez, que la voix était nasonnée, etc., etc. Mais, le plus ordinairement, c'est après deux ou trois semaines, et quelquefois après deux ou trois mois de guérison que ces phénomènes de paralysie se produisent.

La paralysie du voile du palais précède les symptômes de paralysie généralisée ; mais tantôt elle les devance à peine de quelques jours, tandis que d'autres fois le nasonnement, la gêne de la déglutition ont déjà cessé lorsque l'affaiblissement musculaire, les troubles de la sensibilité commencent à se faire sentir.

Chez certains malades, au dire de M. Maingault (1), on remarque avec étonnement l'amaigrissement qui survient et qui n'est en rapport, ni avec une alimentation souvent bien supportée, ni avec l'époque déjà éloignée de la terminaison de l'angine. La convalescence ne s'établit pas franchement.

Chez les enfants on observe de la tristesse, une irascibilité extrême, des colères fréquentes et sans causes.

Bientôt les accidents de paralysie se manifestent, attaquant simultanément ou séparément le mouvement et le sentiment. Alors le malade accuse de la faiblesse et une sensation de froid dans les pieds et dans les mains ; puis, ces phénomènes se font sentir dans les jambes et dans les avant-bras et se propagent ensuite aux cuisses et aux bras. Quelquefois il y a véritablement hémiplégie ; d'autres fois, il y a paraplégie ; enfin, chez certains malades il y a paralysie généralisée.

Il y a, avons-nous déjà dit, dans les extrémités inférieures, d'abord faiblesse et refroidissement, puis, peu à peu fatigue au moindre exercice, et cette fatigue se prononce tellement qu'elle empêche la marche et même la station debout.

Dans les membres supérieurs, on observe les mêmes phénomènes, faiblesse, engourdissement, refroidissement. La faculté tactile se perd ; les malades peuvent avec peine saisir les petits objets.

La tête, trop lourde, s'infléchit sur la poitrine ou se renverse en arrière ; les muscles du tronc ne peuvent supporter le poids du corps.

Les muscles des yeux peuvent être envahis, d'où le strabisme ; les muscles du visage sont quelquefois paralysés ; la face devient grimaçante ; les lèvres pendent et laissent la salive s'écouler au dehors ; il y a tremblement de la langue, bégayement, la voix est affaiblie ; enfin, la vessie et le rectum peuvent être paralysés.

La circulation est singulièrement modifiée ; l'apyrexie complète ; le pouls petit, faible, est quelquefois très-ralenti ; les battements du cœur sont tumultueux ; on constate dans les vaisseaux des bruits de souffle.

(1) *Loc. cit.*, p 15.

La peau est pâle et terreuse.

Plusieurs malades toussent, expectorent des mucosités filantes, fétides; chez quelques-uns, l'expulsion des crachats est laborieuse et nécessite des efforts singuliers qui tiennent à la paralysie du pharynx.

Souvent l'appétit est conservé, les digestions bonnes; mais, quelquefois au contraire, l'anorexie est complète, et il faut se fâcher pour obtenir l'ingestion de substances alimentaires.

On n'observe presque jamais de soubresauts de tendons, de crampes, de contractures, etc., symptômes négatifs importants au point de vue diagnostique.

Quelquefois la sensibilité est abolie; plus rarement elle est exaltée; le plus souvent elle est conservée.

L'intelligence est ordinairement restée nette, mais elle est devenue lente et paresseuse. Il y a eu, dans certains cas, une sorte d'hébétude qui s'est dissipée plus tard.

Les sens peuvent également être affectés par cette paralysie.

Le sens de la vue est souvent profondément altéré; les malades deviennent amaurotiques. La fille d'un de nos confrères les plus distingués de la province, M. le docteur Négrier, d'Angers, a été amaurotique pendant près de deux mois, à la suite d'une angine couenneuse.

M. le professeur Trousseau dit avoir donné ses soins à une jeune Américaine atteinte d'angine avec une grande tuméfaction du cou; elle guérit. Quinze jours après, survenait une amaurose double avec dilatation des pupilles, et ensuite une paralysie généralisée. Elle entra en convalescence six mois après.

M. Faure a vu une petite fille qui, à la suite d'une angine couenneuse, a été pendant trois mois, absolument aveugle.

On remarque aussi une presbytie excessive; les malades ne peuvent distinguer les objets qu'en les plaçant à une distance considérable. Ce symptôme, selon M. le docteur Maingault, est presque constant. Parfois, à la presbytie succède une myopie non moins marquée; la diplopie est fréquente; plus rarement on observe l'héméralopie ou la nyctalopie.

L'inspection de l'œil ne laisse rien apercevoir d'anormal; les pupilles se contractent bien, il y a rarement un peu de dilatation pupillaire; les parties constituantes de l'organe ne décèlent aucune altération appréciable.

L'examen à l'aide de l'ophthalmoscope prouve qu'il n'existe aucune altération matérielle, anatomique, et que les amauroses diphthériques existent *sine materiâ.*

Le goût, l'odorat, l'ouïe peuvent également être diminués ou altérés; mais les troubles les plus fréquents sont ceux de la vue.

On a noté aussi une certaine diminution, et quelquefois même une abolition complète dans les désirs vénériens.

Cette paralysie diphthérique peut faire des progrès incessants, et la mort être la conséquence de ces accidents; si la terminaison doit être heureuse, les

forces reviennent peu à peu, et la guérison s'achève après un temps qui varie entre six semaines et huit mois.

Les deux côtés du corps sont le plus souvent inégalement paralysés.

Étiologie. — Quelle peut être la cause de cette paralysie diphthérique? Il est impossible de voir dans la manifestation de ces accidents si graves et si variés une simple, une pure coïncidence. Il est impossible de croire à une concrétion couenneuse développée à l'intérieur des ventricules du cerveau, de même qu'à la propagation de l'inflammation du pharynx aux enveloppes de la moelle et du cerveau.

En présence des faits nombreux de paralysie diphthérique publiés depuis quelques années surtout, l'influence de la diphthérie apparaît d'une manière manifeste, et si l'on considère que dans tous ces faits, le point de départ étant le même, les symptômes et la marche de l'affection ont été identiques, on doit conclure : qu'il existe une relation de cause à effet entre la présence de fausses membranes, qu'elles siégent sur le pharynx, les fosses nasales ou le larynx, et une variété de paralysie qui mérite le nom de *paralysie diphthérique.*

L'existence de la paralysie diphthérique étant bien établie, il n'est pas hors de propos de rechercher s'il y a une relation exacte entre les différentes formes de la diphthérie et les accidents consécutifs.

M. le docteur Bretonneau croit qu'elle se développe principalement à la suite du coryza couenneux : nous avons vu plusieurs fois cette manifestation de la diphthérie, et nous croyons qu'elle est l'indice d'une intoxication profonde, et cependant, nous n'avons jamais observé la paralysie comme accident consécutif de cette terrible affection. En revanche, nous avons observé assez souvent la paralysie diphthérique à la suite d'une diphthérie pharyngienne peu grave. En voici un exemple récent.

10e Observation. — *Diphthérie pharyngienne de moyenne intensité; cautérisation avec l'azotate d'argent; chlorate de potasse; paralysie du voile du palais et du pharynx; puis paralysie généralisée : guérison.* — Le 6 août 1859, après s'être exposée à un refroidissement, Mme Fronteau, âgée de 46 ans, brune, d'une bonne constitution, mère de deux enfants, réglée convenablement, avait éprouvé du malaise, de la courbature, et un assez violent mal de gorge. Comme nous étions au plus fort d'une épidémie sévissant à la colonie de Mettray, elle fit demander, dans la journée, une des religieuses chargées du soin des malades, et le lendemain 7, nous la vîmes. Il y avait de la fièvre; le pouls donnait 104 à 108 pulsations; la soif était vive et la déglutition difficile et douloureuse. Les amygdales étaient l'une et l'autre recouvertes par une pseudo-membrane très-épaisse, d'un vert très-clair; il n'y avait pas de fétidité de l'haleine, pas d'engorgement des ganglions sous-maxillaires. — 1re cautérisation avec le crayon d'azotate d'argent : gargarisme avec 8 grammes de chlorate de potasse; bouillon.

Le 8, même état et même aspect de la gorge; seulement la luette est envahie en entier; fièvre moins intense; pouls à 92-96. — 2e cautérisation : même gargarisme; deux potages; bouillon.

Le 9, rien de changé. Les urines ne sont pas albumineuses.—3e cautérisation.

Le 10, mauvaise nuit, agitation ; délire, pouls à 84-88. Le matin, le calme est revenu dans les idées ; douleurs très-vives pendant l'acte de la déglutition. Les fausses membranes ont envahi les piliers postérieurs du voile du palais. — 4e cautérisation : eau d'orge ; trois potages ; bouillon.

Le 11, la nuit a été moins mauvaise; la voix est nasonnée ; pouls à 72 ; les ganglions sous-maxillaires ne sont pas engorgés. — 5e cautérisation : même gargarisme ; potages et bouillon.

Le 12, la malade a dormi pendant plusieurs heures de suite sans s'éveiller ; pouls à 68 ; appétit assez prononcé ; la voix est toujours très-nasonnée ; les liquides ne refluent pas par les narines et il n'y a rien dans les fosses nasales ; les amygdales sont encore recouvertes par des pseudo-membranes, mais moins épaisses et moins concrètes. La luette et les piliers du voile du palais sont toujours fortement tapissés. Il n'y avait dans les urines traitées, soit par l'acide nitrique, soit par la chaleur, pas la plus petite trace d'albumine. — 6e cautérisation : potages et bouillon.

Le 14, le mieux était sensible, la voix restait nasonnée ; la difficulté de la déglutition était extrême et les liquides commençaient à revenir par le nez : pouls à 60-64. Les fausses membranes ont abandonné les amygdales et ne se trouvent plus tapisser qu'une partie de la luette et quelques points des piliers du voile du palais. — Vin et sirop de quinquina ââ 20 grammes, matin et soir ; trois potages ; viande grillée ; vin coupé d'eau.

Le 16, les fausses membranes avaient entièrement disparu, il ne restait plus qu'un petit point blanc nacré de la largeur d'une lentille, sur la luette ; pouls à 64 ; appétit très-prononcé, sommeil excellent ; rien dans les urines. — Même régime ; promenade.

Le 18, la guérison de la diphthérie pharyngienne était complète. Le nasonnement et le reflux des liquides par le nez persistaient.

Nous continuâmes à voir cette malade de temps en temps, jusqu'au 27 août, et nous ne pûmes jamais trouver dans ses urines la plus faible quantité d'albumine.

Le 16 septembre, nous fûmes appelé de nouveau chez Mme Fronteau qui s'était mise entre les mains d'un officier de santé de la Membrolle, depuis quelque temps, parce que nous ne parvenions pas à la débarrasser assez rapidement et de son nasonnement et du reflux des liquides par les fosses nasales. Lorsque nous la vîmes, nous pûmes à peine la reconnaître, tant elle avait maigri, tant elle avait vieilli : elle était complétement paralysée des extrémités inférieures et des extrémités supérieures. Le bras gauche l'était surtout à un point tel qu'elle ne pouvait plus s'en servir. La sensibilité était un peu obtuse. Elle ne pouvait avaler la plus petite portion d'aliments solides ou liquides sans avoir des quintes de toux et des accès de suffocation et sans régurgiter la plus grande partie de ce qu'elle avait essayé d'avaler ; les liquides revenaient par le nez. Il n'y avait pas de fièvre, mais la malade se plaignait de froid, d'engourdisse-

ment et de pesanteur dans les membres. Quand elle voulait enlever l'une de ses jambes, elle disait que cette jambe pesait au moins 100 kilogrammes. La station debout et la marche étaient impossibles. Il y avait aussi quelques troubles dans la vision; les pupilles n'étaient pas trop dilatées, et cependant Mme Fronteau disait voir constamment des étincelles et voltiger des mouches. Constipation très-rebelle; absolument rien dans les urines.— Vin chalibé, trois cuillerées par jour : vin et sirop de quinquina; viandes grillées et rôties; vin pur. Lavement purgatif; frictions stimulantes sur la colonne vertébrale, sur la face interne des bras et des avant-bras, sur les jambes et sur les cuisses.

Du 16 septembre au 20 octobre, la maladie sembla rester stationnaire; cependant, vers le 4 octobre, les aliments liquides ne refluaient plus que rarement, très-rarement même par le nez : la malade avalant mieux, la nutrition se faisait d'une manière plus complète. A partir du 20 octobre, nous remarquâmes que l'embonpoint revenait peu à peu; les forces reparurent, la malade, qui était obligée de garder le lit, put se lever dans les premiers jours du mois de novembre, marcher d'abord dans sa chambre avec l'aide d'un bras, puis avec l'aide de deux cannes, et enfin, elle put se hasarder à marcher seule. Bientôt, elle descendit de sa chambre, se promena dans les cours, dans les chemins. Il lui arriva plusieurs fois de tomber, et de ne pouvoir se relever.

Grâce à Dieu, à sa bonne constitution et à la vigueur du traitement, elle put se rétablir complétement; et le 1er décembre, il ne lui restait plus que le souvenir de cette grave maladie. Jamais à aucune époque de son affection soit primitive, soit consécutive, nous ne pûmes trouver trace d'albumine dans ses urines.

L'intelligence resta toujours nette et lucide, mais seulement un peu paresseuse. Un fonds de gaieté extraordinaire fut toujours noté chez cette malade depuis que nous fûmes appelé à lui donner des soins pour la seconde fois.

Nous pourrions rapporter d'autres faits ayant avec celui de Mme Fronteau la plus grande analogie, mais nous le croyons d'autant plus suffisant qu'il y en a beaucoup de semblables dans la science.

On a pensé que la *chronicité* de la diphthérie, c'est-à-dire sa longue durée, pouvait être une cause de paralysie diphthérique, mais nous pourrions objecter à ces faits des observations dans lesquelles la maladie n'a pas dépassé cinq jours, et à la suite de laquelle, cependant, des accidents consécutifs sont survenus.

La *bénignité* ou la *gravité* de la diphthérie ne nous ont semblé jouer aucun rôle dans la production des phénomènes de paralysie.

Cette paralysie diphthérique se manifeste aussi bien à la suite d'une diphthérie pharyngienne qu'à la suite du croup; du coryza couenneux qu'à la suite d'une diphthérie cutanée, vulvaire, auriculaire, etc., etc.

D'après les travaux le MM. Wade, Abeille, Sée, Bouchut, Bergeron, Empis, l'*albuminurie* dans la diphthérie paraîtrait prédisposer à la paralysie.

M. le docteur Bergeron a même été plus loin. Dans un travail lu à la Société

médicale des hôpitaux (1), il faisait entrevoir la possibilité de distinguer les affections diphthériques, des affections couenneuses communes, à l'aide de l'albuminurie, celle-ci existant lorsque la maladie est de nature diphthérique, faisant, au contraire, défaut lorsqu'il y a une angine couenneuse simple.

Les résultats cliniques ne sont pas venus confirmer les propositions émises par M. Bergeron; et aujourd'hui on peut conclure, sans crainte de démenti, qu'il n'y a aucune relation de cause à effet entre l'albuminurie diphthérique et les accidents paralytiques.

L'*asphyxie* peut-elle être la cause des paralysies diphthériques? Mais si une asphyxie lente était la cause des accidents que nous avons décrits, ces accidents devraient se produire ou peu de temps après, ou immédiatement après, ou pendant la maladie. Que, sous l'influence de la gêne apportée à la respiration, dans certains cas où les fausses membranes obturent presque entièrement la gorge, l'hématose se fasse assez difficilement pour amener une asphyxie lente, c'est chose possible. Mais les accidents paralytiques ne devraient pas survenir, alors que la respiration est devenue facile depuis longtemps, et qu'il n'existe plus aucune gêne de l'hématose.

Si, sous l'influence d'une asphyxie lente, il se fait une congestion vers les centres nerveux, les effets de cette congestion devraient être immédiats; au contraire, c'est toujours lorsque l'angine a disparu depuis un temps souvent assez long, que les symptômes de paralysie généralisée se produisent en devenant progressivement de plus en plus graves; la paralysie devrait avoir une marche inverse, les accidents devraient atteindre presque de suite leur maximum d'intensité, pour décroître ensuite peu à peu, etc., etc... (Maingault.)

On a prétendu également que l'*anémie* était la cause de la paralysie. Il est vrai qu'on observe assez souvent chez les malades atteints de diphthérie les caractères de l'anémie: pâleur et décoloration de la peau, refroidissement, bruits de souffle dans les gros vaisseaux, etc.; mais ce n'est pas une raison pour admettre que l'anémie engendre la paralysie, car alors la plupart des chlorotiques devraient offrir des phénomènes de paralysie, et nous savons tous que les paralysies chloro-anémiques sont loin d'être fréquentes. Nous croyons donc être dans le vrai, en affirmant que l'anémie n'est pas cause de la paralysie, mais qu'elle n'est qu'un phénomène de plus attestant le caractère délétère de la diphthérie.

M. le professeur Trousseau croit que la paralysie diphthérique est tout simplement l'effet d'une *intoxication* de l'économie par le principe morbide qui donne lieu à la diphthérie elle-même, lequel agirait d'une manière toxique comme le plomb ou les poisons végétaux ou animaux.

Nous ne trouvons pas, quant à nous, d'explication plus plausible et plus satisfaisante que celle de notre illustre compatriote, et nous nous rangeons complétement de son avis.

« Les paralysies diphthériques, dit M. Maingault, sont des paralysies sans

(1) Séance du mois d'avril 1858.

lésions appréciables des centres nerveux, mais quand bien même les recherches anatomo-pathologiques feraient découvrir des altérations constantes, expliquant les symptômes observés pendant la vie, il faudrait toujours se demander pourquoi cette coïncidence si fréquente d'affections nerveuses à la suite de la diphthérie, et il faudrait bien admettre une cause générale pour produire de pareils désordres.

» On ne peut comparer la diphthérie qu'à ces maladies de toute la substance, à ces fièvres graves, à ces typhus, affections dans lesquelles on observe les mêmes accidents. Ce n'est pas une maladie toute locale qui pourrait entraîner la mort, si rapide dans certaines angines couenneuses, sans extension du produit morbide au larynx; ces syncopes qui, ainsi que M. Beau en a cité des exemples, et que je l'ai observé moi-même, enlèvent subitement les malades au milieu de la convalescence; enfin, cet affaiblissement musculaire, ce trouble de toutes les fonctions sans lésions correspondantes, cet appauvrissement et cet état particulier du sang signalé par M. Millard, cette cachexie si profonde.

» Pour nous, la diphthérie est une maladie générale, avec manifestation d'une nature spéciale ayant son siége sur la muqueuse des voies aériennes. L'angine couenneuse et le croup ne sont pas plus des maladies locales du pharynx et du larynx, que la goutte n'est une inflammation du gros orteil, et la scarlatine, une dermite. »

Diagnostic. — Il est en général facile. On se souviendra que le malade a été récemment atteint de diphthérie, que la maladie a débuté par la paralysie du voile du palais; que la paralysie a marché *progressivement* et n'a pas atteint *d'emblée* son maximum d'intensité.

On ne la confondra pas avec une paralysie d'origine syphilitique, puisque les commémoratifs sont là.

On la différenciera de la paralysie générale des aliénés, en se souvenant encore des commémoratifs, et en remarquant que dans la paralysie générale la langue est la première affectée, que les malades bégaient et que la paralysie du pharynx arrive la dernière.

Si une douleur plus ou moins intense, siégeant le long de la colonne vertébrale, douleur augmentant par la pression et accompagnant la paraplégie, peut faire croire que les troubles nerveux sont le résultat d'une myélite, l'intégrité de la contractilité galvanique est d'un grand secours; d'après les belles recherches de M. Duchenne, de Boulogne, la contractilité étant complétement abolie ou diminuée, lorsque la paralysie est symptomatique d'une lésion de la moelle. Dans la paralysie diphthérique, il y a encore absence de soubresauts de tendons, de crampes, de contractures; pas de constriction douloureuse autour du tronc, etc., etc.

Chez les enfants, on pourrait hésiter et redouter une méningite tuberculeuse commençante ou des tubercules cérébraux, quand on observe une faiblesse générale, l'indolence ou l'apathie du malade, le strabisme, l'amaurose, l'amaigrissement et la lenteur du pouls.

La difficulté de la parole, la voix nasonnée, la tristesse peinte sur leur visage, l'incertitude de la démarche, donnent quelquefois aux enfants l'aspect d'idiots; mais cette torpeur morale n'est qu'apparente; l'intelligence sommeille, on la réveille facilement, et si l'on interroge les petits malades, on est frappé de la netteté de leurs réponses.

L'observation suivante, empruntée à M. le professeur Gosselin, est un exemple de la méprise qu'on peut commettre quelquefois.

11e Observation. — « Un homme habitant Neuilly vint me trouver dans le courant du mois d'août 1858, pour me demander conseil sur le moyen de faire entrer dans un asile quelconque sa fille, âgée de 8 ans, devenue idiote ou du moins déclarée telle par le médecin qui l'avait soignée depuis quelque temps.

» La pauvre enfant, me dit le père en pleurant, ne peut plus trouver les mots ni en prononcer un seul, les sons qui sortent de sa bouche sont effrayants; elle avale avec beaucoup de peine, se soutient difficilement sur ses jambes, et bref, paraît être infirme pour le reste de ses jours.

» En questionnant ce malheureux, j'appris de lui que cette prétendue idiotie ou cette infirmité datait de deux mois environ, et avait été précédée d'une angine couenneuse grave.

» Connaissant les exemples de paralysie du voile du palais rapportés par M. Maingault, et les troubles de l'innervation signalés par M. le professeur Trousseau, comme une des conséquences possibles de la diphthérie, je déclarai qu'avant de donner des conseils j'avais absolument besoin de voir l'enfant.

» On me l'amena, en effet, quelques jours après; elle se soutenait à peine sur ses jambes, chancelait lorsqu'on la laissait marcher seule; sa maigreur et sa pâleur étaient extrêmes. Elle soutenait difficilement sa tête, ce qui l'obligeait, lorsqu'elle était debout ou assise, à porter ses mains derrière l'occiput, pour lui fournir un point d'appui ; le plus souvent elle aimait mieux rester couchée. Elle put me serrer la main avec ses deux mains, dans lesquelles elle éprouvait quelques fourmillements.

» Après lui avoir adressé quelques questions, je reconnus qu'elle les comprenait parfaitement, et que son intelligence n'était pas perdue, comme on l'avait pensé. Ses réponses furent très-sensées, mais prononcées avec cette voix nasonnée, qui ne permet pas de saisir aisément tous les mots, et qu'on observe dans la paralysie du voile du palais.

» Je fis boire l'enfant, le liquide revint de suite par le nez, et enfin, je constatai, en touchant tous les points de la gorge, que le voile du palais était complétement paralysé.

» Il devint donc évident pour moi que cette enfant n'était pas idiote, que le médecin et la famille avaient été induits en erreur par la gêne de la déglutition et de la phonation qu'ils attribuaient à une maladie du cerveau, par la faiblesse musculaire du cou et des membres inférieurs.

» Je fus heureux de rassurer les parents et de pouvoir leur faire espérer la guérison.

» Je conseillai un bain d'eau salée tous les deux jours, des frictions sèches sur tout le corps, après une ablution froide, générale, faite chaque matin avec une éponge.

» J'insistai, en outre, pour qu'on donnât à l'enfant un régime animal, fortifiant, et qu'on lui laissât tout le temps nécessaire pour avaler, l'engageant même à manger avec lenteur.

» J'ajoutai que si ces moyens ne suffisaient pas, quelques séances d'électricité amèneraient sans doute la guérison.

» Six semaines après, on me ramenait cette enfant, parlant bien, avalant difficilement, son intelligence était très-nette ; elle ne conservait plus de sa maladie que quelques fourmillements dans les pieds et dans les mains. »

Nous dirons, en terminant ce paragraphe, c'est la marche des symptômes, l'ordre dans lequel ils apparaissent, qu'il faudra étudier avec soin lorsqu'il s'agira de diagnostiquer une paralysie diphthérique.

En résumé, la paralysie palatine signale le début des accidents; les troubles de la vue, lorsqu'ils doivent exister, se présentent aussi, avant que la paralysie ait envahi les muscles des membres et du tronc; l'affaiblissement musculaire, les fourmillements commencent presque constamment par les extrémités inférieures; enfin, la paralysie diphthérique est essentiellement progressive, jamais elle n'acquiert d'emblée son maximum d'intensité.

Pronostic. — Si la paralysie diphthérique se termine par la guérison, ce qui a le plus habituellement lieu, cette guérison s'effectue après un temps plus ou moins long.

La durée de la paralysie diphthérique peut varier de quelques semaines à plusieurs mois.

Notre ami, M. le docteur F. Herpin, directeur de l'École de médecine de Tours, contracta en 1843 une diphthérie nasale en soignant un enfant affecté de croup : le rétablissement fut très-lent; au bout de 15 jours, il survint des troubles de la vue, de la paralysie du voile du palais, le rejet des aliments liquides par les fosses nasales, et enfin de la paraplégie. La guérison se fit attendre pendant huit mois.

La femme Fronteau, dont nous avons rapporté l'observation avec détail a mis plus de quatre mois pour guérir.

La terminaison par la mort a lieu quelquefois.

Dans certains cas, les malades s'éteignent insensiblement, ou bien ils succombent aux progrès incessants de la maladie, à l'augmentation de la faiblesse; et quand les malades sont en apparence assez bien, une syncope mortelle arrive.

Quelquefois, la mort survient par suffocation, les aliments soit liquides, soit solides, pénétrant dans les voies aériennes. MM. Gillette, Peraté et Tardieu ont rapporté des faits fort curieux relatifs à ce dernier genre de mort.

Traitement. — Quelques médecins, guidés par des idées théoriques complétement fausses, ont vanté *les émissions sanguines*. M. le docteur Guimier, de Vouvray, a dit s'en être bien trouvé.

En réfléchissant à l'absence complète et constante de réaction fébrile, en tenant compte de la faiblesse du pouls, de l'anémie dans laquelle se trouvent plongés les malades, on sera profondément convaincu que c'est à la *médication tonique* qu'il faut tout d'abord faire appel.

MM. Bretonneau, Trousseau, Blache, Bergeron, Maingault ont eu recours aux toniques, et presque toujours les résultats ont été satisfaisants.

On se borne quelquefois à une alimentation fortifiante, réparatrice, en rapport avec l'âge des malades.

Chez les enfants, l'emploi de la viande crue est d'une grande ressource; M. Blache s'en est parfaitement trouvé et, à l'aide d'un changement d'air et de l'usage exclusif *de la viande crue,* il a obtenu, chez de petits malades profondément intoxiqués, une guérison rapide.

A la tête des toniques, figure *le quinquina*, soit sous forme de vin, de sirop, d'extrait ou même de poudre.

M. Trousseau conseille par jour 60 à 100 grammes de vin ou de sirop de quinquina : 1 à 4 grammes d'extrait de quinquina dans une infusion de café noir.

Il conseille en même temps les préparations ferrugineuses. Celles qui nous ont rendu le plus de service sont : le vin chalybé, le citrate de fer, et les dragées de Grimaud au fer et à l'ergot de seigle.

M. Trousseau vante beaucoup *le sirop de citrate de fer ammoniacal* dont il donne deux cuillerées par jour; voici la préparation de ce sirop :

	Citrate de fer.	25	grammes.
	Ammoniaque liquide.	20	—
Ajoutez :	Eau.	50	—

Faites chauffer jusqu'à ce que la solution ne dégage plus de vapeurs ammoniacales, ajoutez alors 950 grammes de sirop simple et mélangez exactement.

Le perchlorure de fer est aussi employé comme tonique par cet éminent praticien, à la dose de 2 à 8 grammes dans un julep, ou bien en sirop à la dose de 40 grammes dans les vingt-quatre heures.

MM. Trousseau, Marotte et Bouillon-Lagrange ont employé les excitants spéciaux du système nerveux : *strychnine, noix vomique.*

M. Trousseau administre la strychnine sous deux formes : tantôt il fait prendre, espacées dans le courant de la journée, de deux à quatre cuillerées de sirop de sulfate de strychnine ainsi formulé :

Sulfate de strychnine.	5	centigrammes.
Sirop simple	100	grammes.

de telle sorte que 10 grammes de sirop contiennent 5 milligrammes ou un demi-centigramme de sulfate de strychnine. On peut en faire prendre de 1 à 3 centigrammes espacés dans les vingt-quatre heures. On diminue la dose du médicament dès qu'on s'aperçoit que les malades ont des secousses convulsives dans les membres; mais pour obtenir un effet appréciable, il faut, autant que possible, arriver à déterminer des démangeaisons à la peau.

Sous l'influence de la strychnine l'appétit se réveille et augmente chaque jour, les forces renaissent et l'énergie reparaît. Il faut cependant être sur ses gardes avec un médicament d'une telle énergie; et il faut que les pharmaciens apportent à la confection de cette préparation une très-sérieuse attention. Un de nos petits malades a été foudroyé par suite d'une erreur provenant de la faute, de la négligence, de l'incurie d'un élève en pharmacie!...

M. Trousseau donne aussi la teinture de noix vomique à la dose de 5 à 10 gouttes par jour.

Les bains toniques tels que *les bains salés artificiels, les bains de mer, les bains aromatiques, les bains sulfureux, etc.,* ont rendu de très-éminents services. Mais on ne saurait trop, quand la saison le permet, recommander les bains de mer : en maintes circonstances, ils ont semblé abréger la durée des accidents.

L'hydrothérapie ne devra pas non plus être négligée. Mais, selon M. Maingault, l'agent le plus actif pour combattre la paralysie est certainement l'*électricité.*

A ces divers moyens on pourra joindre avec avantage les frictions faites sur la peau à l'aide de brosses en flanelle ou en crin et répétées plusieurs fois par jour.

Est-il nécessaire d'ajouter qu'une alimentation substantielle est de rigueur : viandes grillées ou rôties, vin, café.

Il faut recommander aussi les promenades au grand air, un exercice modéré.

L'amaurose ne demande pas de traitement spécial : les vésicatoires et les ventouses employés chez certains malades contre ce symptôme n'ont pas produit de bons effets.

La paralysie du voile du palais sera avantageusement combattue par l'électricité.

Dans les cas de dysphagie, on aura recours à la sonde œsophagienne pour alimenter le malade.

Si la pénétration du bol alimentaire dans les voies aériennes causait l'asphyxie, il ne faudrait pas hésiter à pratiquer la trachéotomie.

CHAPITRE V.

Complications.

Quelques affections ont le triste privilége de compliquer assez fréquemment la diphthérie laryngée, et d'ajouter encore par là à sa gravité. Voici quelles sont ces maladies : la *diphthérie pharyngienne,* la *bronchite,* la *pneumonie,* la *phthisie,* l'*entérite,* la *fièvre typhoïde,* la *variole,* la *rougeole,* la *scarlatine,* l'*érysipèle,* la *coqueluche,* l'*angine gangréneuse,* l'*œdème de la glotte.*

Un mot sur chacune de ces complications :

1° *Diphthérie pharyngienne.* — Nous avons dit un mot de la diphthérie pharyngienne en tant que cause du croup. Voyons en quoi elle peut le compli-

quer. Si la diphthérie débute par le pharynx, et que, de proche en proche, elle gagne le larynx ; une fois le croup confirmé, pourra-t-on dire qu'il y a complication d'angine couenneuse pharyngienne? Non. Mais si, au contraire, la diphthérie débute soit par les bronches, soit par la trachée, soit par le larynx, et qu'il survienne, par continuité de tissu, une angine pelliculaire pharyngienne, on pourra dire alors qu'il y a complication d'angine couenneuse. Voilà comment nous comprenons la question. Dans le premier cas, l'angine couenneuse pharyngienne est cause du croup, tandis que dans le second l'angine diphthérique pharyngienne vient compliquer la diphthérie laryngée.

Quoi qu'il en soit, il est impossible de ne pas admettre en général que le croup peut être compliqué de diphthérie. Cette diphthérie peut être cutanée, pharyngienne, buccale, nasale, œsophagienne, gastrique, uréthrale, etc. Toutes les fois que les complications ont lieu, elles sont fâcheuses, et sont un obstacle au rétablissement de la santé. Nous devons nous élever encore ici contre les idées de M. Bretonneau. Cet éminent praticien a soutenu que dans les épidémies de diphthérie trachéale ou laryngée, l'angine couenneuse ouvre toujours la marche, et que c'est constamment par elle que débute la maladie. Dans les faits observés par M. Bretonneau, nous ne doutons pas que les choses ne se soient passées de la sorte, mais comme, depuis lors, on a soutenu les mêmes opinions, nous devons nous inscrire en faux contre cette prétention et dire que rien n'est variable comme le génie épidémique et que ce qui s'est montré en Touraine au moment où M. Bretonneau écrivait, n'a pas eu lieu depuis en Touraine même, à Lunéville, à l'Aigle, à Paris, etc., etc. Aux faits, il faut opposer des faits, c'est ce que nous nous sommes toujours efforcé de faire pour ne pas être soupçonné d'agir avec partialité, avec passion. Nous tenons à être véridique avant tout. Du reste, ayant déjà traité ce point intéressant, nous n'y reviendrons pas.

2° *Bronchite.* — La bronchite comme complication de la diphthérie laryngée a été observée par un grand nombre de praticiens. Ainsi Jurine, Albers, Lentin, J. Frank, Guersant, Blache ont fait connaître sur ce point le résultat de leurs recherches. J. Frank (1) dit que la respiration reste constamment gênée dans tout le cours de la maladie, et que la toux qui n'a rien de croupal conserve ce caractère jusqu'à la fin.

M. Guersant (2) s'exprime ainsi : « La bronchite plus ou moins étendue se rencontre assez fréquemment avec le croup, et cette complication n'est pas aussi fâcheuse que je l'avais cru d'abord. Il m'a paru même qu'elle était plutôt favorable, parce qu'elle favorise le décollement et l'espèce de dissolution des concrétions plastiques. Il peut arriver même quelquefois que l'abondance des mucosités dans les bronches et le larynx masque entièrement la toux croupale. »

M. Blache (3) n'est pas parvenu à prouver que dans la bronchite compliquant

(1) *Loc. cit.*, p. 146.
(2) *Loc. cit.*, p. 350.
(3) *Du croup et du pseudo-croup. Archives gén. de méd.*, p. 503 à 599, t. XVII. 1828.

la diphthérie laryngée, le timbre et le ton de la toux propres au croup soient conservés. Voici ce qu'il dit dans la troisième observation de son travail : « Il y avait aphonie, gêne de la respiration, sifflement laryngo-trachéal presque non interrompu, gonflement des glandes cervicales, concrétions pelliculaires des amygdales, toux sonore, aiguë, parfois un peu rauque. »

3° *Pneumonie.* — Les pneumonies soit partielles, soit diffuses, sont assez fréquentes pendant la durée et vers la fin de la diphthérie laryngée : on les observe aussi même lorsque le malade est guéri et convalescent de cette affection.

M. Horteloup a rapporté un fait très-curieux de cette complication; M. Blache a remarqué, chez l'enfant qui fait le sujet de la seconde observation, que la toux, la voix, la respiration, le sifflement laryngo-trachéal ne furent pas le moins du monde influencés par la pneumonie et que ces symptômes gardèrent leur physionomie caractéristique. Pendant la vie on constata les principaux symptômes de la pneumonie. L'autopsie du cadavre de cet enfant, qui n'était âgé que de 3 ans, révéla une hépatisation rouge dans les deux tiers du lobe inférieur.

On voit aussi quelquefois le croup se développer pendant le cours d'une pneumonie. M. le professeur Trousseau a cité à ce sujet l'observation suivante : Au n° 1 de la salle Saint-Thomas, est un enfant qui était entré dans le service pour une pneumonie. Pendant qu'on le traitait pour cette affection, une angine est survenue, l'amygdale droite s'est recouverte d'une fausse membrane épaisse; or, comme la diphthérie est épidémique dans ce service, M. Trousseau a craint que la maladie ne fît des progrès, et il s'est hâté de cautériser la plaque pseudo-membraneuse avec l'acide chlorhydrique. Le lendemain, la luette et l'autre amygdale étaient envahies. Nouvelle cautérisation; le larynx n'a pas tardé à se prendre, mais d'une manière légère, et la thérapeutique active qui fut employée en triompha bientôt.

4° *Phthisie.* — Le croup n'est pas rare chez les enfants atteints de phthisie pulmonaire. Il a là certaines allures qui lui sont propres et qui ont été parfaitement indiquées par M. Guersant. « J'ai vu succomber, à l'hôpital des Enfants, dit ce praticien, une jeune fille phthisique, à un croup très-intense qui ne dura que quatre jours. La fausse membrane s'étendait dans le pharynx et le larynx, et descendait, sous forme de bande, dans la trachée-artère, et cependant la toux n'avait pas été une seule fois croupale, à cause de la grande quantité de mucus et de pus qui était rejetée à chaque fois dans les secousses de la toux. Dans ce cas remarquable, l'aphonie et le sifflement laryngo-trachéal réunis à l'angine couenneuse, étaient les seuls symptômes qui pussent faire soupçonner le croup, car la toux était aussi humide que dans un simple catharre. Indépendamment de cet exemple, j'ai rencontré plusieurs fois le croup dans une période avancée de la phthisie pulmonaire, et il a toujours été alors très-promptement mortel. »

5° *Entérite.* — Les entérites compliquent quelquefois la maladie, c'est une remarque qui a été faite par M. Guersant. Cet habile observateur auquel,

comme on le voit, nous faisons de larges emprunts, a noté quelque chose d'assez curieux, c'est la gastrite diphthéritique. Écoutons ce qu'il rapporte à ce sujet (1) : « L'œsophagite diphthéritique doit être rare ; je ne l'ai jamais rencontrée, et je ne sache pas qu'aucun auteur en ait parlé ; l'inflammation diphthéritique s'arrête ordinairement aux limites du pharynx ; mais je l'ai retrouvée plusieurs fois dans l'estomac ; la face interne de cet organe était en partie recouverte d'une fausse membrane absolument semblable à celle qu'on observait dans le larynx. Lorsque le docteur Albers, de Bremen, vint, en 1823, visiter l'hôpital des Enfants, je fis faire, sous ses yeux, la nécropsie d'une petite fille qui avait succombé au croup et à cette espèce de gastrite pseudo-membraneuse, qu'il n'avait jamais eu occasion d'observer. Les entérites et les entéro-colites surtout, si fréquentes chez les enfants, compliquent quelquefois le croup, mais je n'ai jamais remarqué qu'elles prissent alors le caractère pseudo-membraneux que je viens d'indiquer dans la gastrite. »

M. Louis a trouvé chez la plupart des adultes atteints de croup, qu'il a ouverts, une inflammation plus ou moins grande de la muqueuse de l'estomac et des intestins, ou de l'une et de l'autre isolément.

Les entérites que l'on observe chez les individus affectés de croup ne peuvent-elles pas être occasionnées par le traitement mis en usage ; et les cautérisations avec la solution concentrée d'azotate d'argent, ne doivent-elles pas entrer en sérieuse ligne de compte dans la production de ces accidents?

6° *Fièvre typhoïde.* — Cette complication est excessivement rare. Encore ici n'est-ce pas la fièvre typhoïde qui vient compliquer le croup, mais bien l'angine membraneuse qui vient se montrer pendant le cours de la fièvre typhoïde. Nous rapporterons un fait dans tous ses détails, tel que M. Barbier, aide clinique au Val-de-Grâce, l'a publié (2) :

12e Observation. — « Dans le service de M. le professeur Michel Lévy a été admis Haxain, Jean, jeune soldat au 45e de ligne ; il a quinze mois de service, est âgé de 22 ans et né dans le département des Vosges. Tempérament lymphatico-sanguin, bonne constitution ; muscles bien développés, thorax bien conformé. Il était cultivateur dans son pays.

» Il nous dit avoir fait une maladie grave à l'âge de dix ans. Il est en garnison à Courbevoie depuis qu'il est militaire ; il a été détaché au camp de Compiègne durant quarante jours ; il n'a pas été malade.

» Il est entré à l'hôpital militaire du Val-de-Grâce, le 20 décembre 1847. Il fait remonter à huit jours l'invasion de sa maladie. Pendant ces huit jours, il a été pris successivement de frisson suivi de chaleur, puis de courbature, de céphalalgie, de mal de gorge, d'anorexie, de soif, de coliques, de diarrhée (il allait à la selle deux ou trois fois par jour), de toux et de douleurs derrière le

(1) *Loc. cit.*, p. 349.

(2) *Fièvre typhoïde compliquée de croup laryngo-bronchique. Gaz. méd. de Paris,* pages 49 à 52, 1848.

sternum, douleurs qui s'exaspéraient surtout au moment des quintes de toux. La veille de son entrée, il a eu une épistaxis légère.

» Le 20, au soir, jour de son entrée, 96 pulsations fortes ; coloration rouge, uniforme de la face, coloration d'un rouge presque vineux de la face postérieure du tronc, peau halitueuse, yeux gonflés, larmoyants, céphalalgie persistante, langue blanchâtre à la surface et rouge sur ses bords; rougeur du pharynx et des amygdales, ventre un peu douloureux vers l'épigastre et à la région iliaque droite; crépitation iliaque droite; toux quinteuse et férine; respiration sans râle, bruits du cœur normaux; rate de volume ordinaire. — Eau gommeuse.

» Le 21, au matin, 102 pulsations, face violette, vertiges, insomnie, épistaxis; céphalalgie, langue blanchâtre, rougeur vive du pharynx et des piliers antérieurs du voile du palais ; bandelette nacrée sur la gencive inférieure, anorexie, soif intense, douleur dans la région sous-ombilicale, crépitation iliaque, trois selles, toux férine et quinteuse fréquente; expectoration mucoso-salivaire à bulles fines, pas de râles, bruits du cœur normaux. — Diète, riz gommé édulcoré, looch; saignée de 300 grammes.

» Le 21, au soir, 96 pulsations; prostration profonde, peau très-chaude ; le malade se découvre à chaque instant; enrouement, trois selles.

» Le 22, au matin, 102 pulsations, 24 inspirations. Dans le sang de la saignée faite hier matin, on a constaté une diminution notable dans le chiffre normal de la fibrine. Décubitus dorsal, prostration profonde. Une douzaine de taches rosées environ apparaissent sur l'abdomen et la paroi inférieure du thorax; langue recouverte d'un enduit blanchâtre, inégal, bandelettes nacrées sur les gencives supérieure et inférieure, gargouillement iliaque, douleurs dans le ventre, plus vives vers le cœcum, neuf selles; toux férine, crachats albumineux recouverts d'une spume très-fine, sonorité du thorax et respiration normale. — Diète, riz gommé édulcoré, looch, décoction blanche, huit ventouses scarifiées sur le ventre, cataplasmes ensuite.

» Le 22, au soir, 102 pulsations, 30 inspirations, face vultueuse, violacée, langue sèche et brunâtre, douleurs vives dans la région sous-ombilicale ; quatre selles, expectoration difficile. — Vingt sangsues dans la région sous-ombilicale.

» Le 23, au matin, 96 pulsations, 36 inspirations; insomnie, agitation nocturne, prostration profonde, peau chaude et sèche, décubitus dorsal, langue brunâtre, moins sèche que hier, bandelettes nacrées, douleurs abdominales moins vives, un vomissement, dix selles, gargouillement iliaque droit, aphonie, toux convulsive et fréquente, expectoration difficile, presque nulle, crachats mucoso-salivaires d'un jaune verdâtre, râles sous-crépitants à la base postérieure droite. — Diète. Riz gommé édulcoré; décoction blanche; cataplasme opiacé sur le ventre.

» Le 23, au soir, 102 pulsations fortes, résistantes, 24 inspirations, face injectée, yeux injectés et à moitié fermés, aphonie, rougeur du pharynx et des

amygdales, rougeur et gonflement de la luette, quatre selles; expectoration difficile.—Inspirations de vapeur de sureau, saignée de 350 grammes.

» Le 24, au matin, 90 pulsations moins résistantes, 30 inspirations. Couenne transparente, verdâtre, incomplète; coagulum mou et volumineux; décubitus dorsal, face injectée, langue sèche, un peu fissurée, recouverte d'un enduit brunâtre. L'arrière-bouche est tapissée d'un mucus épais, dysphagie, ventre douloureux et crépitation iliaque, quatre selles; voix éteinte, toux férine, quinteuse, expectoration difficile. La sonorité du thorax est normale antérieurement : râle sibilant à la base antérieure droite; postérieurement et à gauche, la sonorité est normale ; à droite, elle est diminuée, à la base postérieure droite, la respiration est affaiblie, elle est marquée par des râles secs et lointains : dans la zone moyenne de ce même côté, on entend des râles sous-crépitants; latéralement, la respiration est normale. — Mêmes prescriptions.

» Le 24, au soir, 96 pulsations, face vultueuse, aphonie, expectoration abondante, spumeuse, à bulles inégales; pas de selles, les taches rosées se prononcent davantage.

» Le 25, au matin, 96 pulsations dépressibles, 30 inspirations, prostration , sommeil assez calme, surdité commençante, regard fixe, face violacée, bouche continuellement entr'ouverte, bandelettes nacrées sur les gencives supérieure et inférieure; langue humide recouverte d'un enduit brunâtre. Le malade éprouve de la difficulté pour ouvrir la bouche, douleur vive à l'épigastre, douleurs abdominales au niveau du cœcum, gargouillement iliaque droit, quatre selles, toux férine, quinteuse, expectoration mucoso-salivaire aérée, très-abondante, râles sous-crépitants et sonores disséminés dans toute la partie antérieure droite du thorax : dans la région postérieure, on entend des râles sous-crépitants, disséminés qui prédominent à droite.—Diète. Riz gommé édulcoré; décoction blanche; vapeurs de sureau; frictions avec un liniment laudanisé et flanelles sèches sur le ventre.

» Le 25, au soir, 102 pulsations, 30 inspirations, accablement, face violacée, une selle.

» Le 26, au matin, 95 pulsations, 33 inspirations, le malade accuse beaucoup de faiblesse, yeux à demi fermés, céphalalgie persistante, voix enrouée, presque éteinte; langue sèche, anorexie, soif très-vive, luette œdématiée, recouverte d'un enduit blanchâtre, pelliculaire; dysphagie, ventre souple, quatre selles ; toux quinteuse, crachats séreux, abondants : râles sonores et sous-crépitants secs et sous-crépitants humides, mélangés postérieurement, prédominant à droite; râles sonores et sous-crépitants dans toute la région antérieure du thorax.—Diète. Riz gommé édulcoré; lait sucré, 125 grammes; potion opiacée, 0,05; décoction blanche, frictions huileuses et flanelles sèches sur le ventre. On continue à faire inspirer au malade des vapeurs de sureau.

» Le 26, au soir, 96 pulsations, 33 inspirations, prostration profonde, mémoire incomplète, voix éteinte, délire calme, langue sèche et brunâtre, rougeur vive dans toute l'arrière-bouche, luette œdématiée et toujours recouverte d'un

enduit blanchâtre qui tapisse aussi les piliers antérieurs, dysphagie, une selle, pas d'urines, aphonie, expectoration difficile. — Deux sinapismes ; potion ipécastibiée du *Formulaire* qui a produit dans la nuit des vomituritions et deux selles.

» Le 27, au matin, 108 pulsations, 30 inspirations, face décolorée, délire nocturne ; le malade parle presque continuellement et avec effort, mais sa voix éteinte est difficilement comprise, il n'y a pas de suite dans les idées. A chaque instant il s'assied sur son lit, pour se recoucher ensuite : souvent il se découvre: on dirait que les couvertures lui sont d'un poids insupportable ou lui causent une chaleur incommode. Langue sèche et brunâtre, bandelettes nacrées, soif vive, rougeur brunâtre du pharynx, exsudation blanchâtre très-épaisse, faisant adhérer la base de la langue à la voûte du palais ; déglutition difficile, ventre souple, deux selles, vomituritions, taches lenticulaires nombreuses sur les parois du thorax et de l'abdomen : sentiment de douleur et de chaleur dans toute la poitrine. La toux et l'expectoration ont les mêmes caractères que hier, râles sonores et sous-crépitants disséminés dans toute la partie antérieure du thorax, plus nombreux aux deux sommets. L'état du malade n'a pas permis de l'asseoir sur son lit, pour l'ausculter en arrière. — Bouillon dégraissé, lierre terrestre édulcoré, potion gommeuse, 50 grammes ; extrait de quinquina, 1 gramme, vin sucré, 50 grammes, deux sinapismes aux mollets.

» Le 27, au soir, 90 pulsations plus fortes, 24 inspirations, déglutition plus facile, pas de délire ; urines rendues involontairement.

» Le 28, au matin, 96 pulsations, 24 inspirations suspirieuses; la première moitié de la nuit a été calme ; il y a eu du délire pendant la seconde moitié. Prostration profonde. Hébétude, paroles entrecoupées, le malade paraît avoir perdu la mémoire : bouche entr'ouverte, langue visqueuse, collante ; on trouve à sa surface un mucus concrété. La rougeur du pharynx est moins vive, la luette moins tuméfiée. A la face postérieure du pharynx adhèrent des mucosités blanchâtres. Le malade se plaint de douleurs dans la gorge. Ventre souple, respiration trachéale; toux fréquente et quinteuse; postérieurement, sonorité égale et râles sous-crépitants, secs aux deux sommets, humides aux deux bases du thorax. Le malade supporte mieux que hier la station assise. — Diète. lierre terrestre édulcoré, lait sucré, 125 grammes, looch ; potion avec eau gommeuse et vin sucré, ââ 50 grammes, extrait de quinquina, 1 gramme.

» Le 28, au soir, 108 pulsations, 36 inspirations stertoreuses, prostration, deux selles, urines limpides. — Deux sinapismes aux mollets.

» Le 29, au matin, 120 pulsations, 72 inspirations, délire, paroles inintelligibles, le facies est pâle, les yeux livides, les orifices muqueux cyanosés ; yeux fermés, regard terne, râle trachéal à distance. Les ailes du nez se dilatent dans les mouvements respiratoires. Aphonie, bouche entr'ouverte ; fuliginosités sur les dents et les lèvres ; langue sèche et brunâtre ; le malade ne peut la sortir de la bouche ; six selles; urines rendues volontairement en très-petite quantité (100 grammes environ); taches rosées en très-grand nombre sur le thorax et l'abdomen ; expectoration extrêmement difficile. — Bouillon, lierre terrestre

édulcoré et infusion de polygala ; deux sinapismes aux cuisses, deux vésicatoires sur les régions sous-mammaires.

» Le 29, à une heure de l'après-midi, 124 pulsations, 42 inspirations, hoquet, respiration trachéale à distance, décubitus dorsal, agitation continuelle. Le malade s'assied sur son lit à chaque instant, pour respirer plus facilement.

» Le 29, à deux heures et demie, pouls trop petit pour qu'on puisse le compter ; face cyanosée ; coloration violacée de la partie antérieure du tronc ; yeux fermés, roulés en haut, lèvres cyanosées ; froid des extrémités inférieures, moins sensible aux extrémités supérieures ; bouche entr'ouverte, râle trachéal, respiration convulsive. Les convulsions du thorax sont tellement fortes qu'on ne peut ausculter le cœur. Absence presque complète de râles et de bruit respiratoire dans la poitrine.

» Le 29, à trois heures et demie, pouls filiforme, presque imperceptible ; il y a de 120 à 140 pulsations inégales, intermittentes : 48 inspirations convulsives qui soulèvent le thorax en totalité. Râle trachéal à distance, teinte violâtre asphyxique générale : orifices muqueux fortement cyanosés ; les yeux s'ouvrent encore quand on parle au malade, et il fait de vains efforts pour répondre ; trois selles dans la journée ; urines rendues volontairement ; pas de vomissements. — Mort, le 29, à quatre heures et demie du soir. — Autopsie, vingt-trois heures après la mort.

» *Aspect extérieur.* — Rigidité cadavérique considérable ; muscles rouges et fermes ; coloration violacée de la face, du cou et de la partie supérieure du tronc ; coloration livide très-foncée de la partie postérieure du tronc et des membres supérieurs et inférieurs ; bouche souillée d'une écume sanglante desséchée. Pendant l'autopsie, il s'écoule de la bouche une spume sanguinolente. Il y a un peu de sang desséché dans la narine gauche.

» *Cavité crânienne.* — Réplétion des veines qui rampent à la surface et dans les anfractuosités du cerveau ; piqueté léger de la substance blanche, un peu plus marqué au niveau des ventricules. Rien dans les ventricules.

» *Cavité thoracique.* — *Larynx.* — La muqueuse est tuméfiée, très-épaisse à la partie inférieure de l'épiglotte. Au niveau des ventricules de la glotte, cette membrane est considérablement tuméfiée ; elle présente une coloration d'un rouge uniforme, constituée par des stries et par un piqueté très-fin. L'espace compris entre les cordes vocales supérieures et inférieures est rétréci. Le tissu cellulaire sous-muqueux n'est pas infiltré. Toute la muqueuse du larynx est recouverte d'une pseudo-membrane blanchâtre, d'un millimètre d'épaisseur, peu adhérente, molle. Sur les cartilages arythénoïdiens, l'exsudation, plus consistante, adhère plus fortement.

» *Trachée et bronches.* — La trachée est tapissée, dans toute son étendue, d'une pseudo-membrane d'un blanc grisâtre, de même épaisseur que celle du larynx, peu adhérente comme cette dernière, et qui s'est fissurée à l'ouverture du tube aérien. La muqueuse sous-jacente présente une coloration d'un rouge violet, uniforme, constitué aussi par des stries. Cette exsudation pelliculaire se

prolonge jusqu'à la bifurcation des bronches primitives, mais, à gauche, elle ne va pas au delà; à droite, au contraire, les trois bronches résultant de la division de la bronche primitive, sont tapissées par cette exsudation blanchâtre, dont on peut rouler et enlever les lambeaux. Elle ne dépasse pas les bronches du second ordre. Dans ce point, la muqueuse n'est pas érodée.

» La muqueuse bronchique présente une coloration violacée, qui, marquée d'abord d'un pointillé rouge, reste ensuite seule et se prolonge jusqu'aux bronches de cinquième et de sixième ordre, où elle se confond avec la coloration des poumons. Dans quelques-unes de ces bronches, on trouve un mucus opaque; dans le plus grand nombre, surtout à la face postérieure des deux poumons, on trouve une spumosité teinte de sang. Les ganglions bronchiques, d'une coloration noire, uniforme, sont plus volumineux et plus friables qu'à l'état normal.

» *Poumon droit.* — Il est congestionné à sa face postérieure; à sa base surtout, son tissu est plus compacte et plus dense que partout ailleurs : néanmoins il y a encore un peu de crépitation, et des segments de cette partie du poumon flottent à la surface de l'eau.

» *Poumon gauche.* — Il crépite antérieurement. Son aspect extérieur est normal. Postérieurement il est congestionné. Cette congestion est d'autant plus prononcée qu'on s'avance davantage vers sa base. Là, la crépitation est évidemment moindre. Cependant, les parcelles du poumon que l'on projette dans l'eau surnagent complétement.

» *Cœur.* — Il est recouvert de couches graisseuses à l'origine des gros vaisseaux : dans le ventricule droit, on trouve une petite concrétion jaunâtre entremêlée aux colonnes charnues. La veine pulmonaire et les veines caves sont distendues par un sang noir très-abondant à demi coagulé.

» *Cavité abdominale.* — *Estomac.* — Dans la plus grande partie de son étendue, il est le siége d'une injection piquetée très-prononcée surtout au niveau du pylore.

» *Intestin grêle.* — Injection presque uniforme de la première portion du duodénum. A 3 millimètres au-dessus de la valvule et dans l'étendue de 45 centimètres, la muqueuse de l'intestin grêle présente une coloration d'un rouge jaunâtre; un peu plus loin trois zones arborisées d'un rouge très-foncé : chacune d'elles a 2 centimètres d'étendue. A 2 millimètres au-dessus de la valvule, on trouve des granulations jaunâtres de la grosseur d'un grain de semoule, et une première plaque d'aspect réticulé : à 8 centimètres plus loin existe une autre plaque de 9 centimètres de longueur sur 2 de largeur, elliptique, saillante au-dessus du plan de la muqueuse ambiante, d'une coloration rosée, en voie de ramollissement, sans altération de la muqueuse. A 1 décimètre plus loin, une longue plaque arrondie de 2 centimètres, plus saillante que la précédente, dépasse de 2 millimètres le plan de la muqueuse. De ce point de la valvule, il y a 7 ou 8 plaques semblables aux précédentes; la plus grande d'entre elles, placée à 1 décimètre de la valvule, a 12 centimètres de long sur 2 1/2 de large; elle est d'une coloration un peu brunâtre, fait saillie comme les autres et rap-

pelle par son aspect celui d'une tranche hépatique ; la muqueuse qui la recouvre est intacte, blanchâtre. Cette muqueuse, vue en totalité, offre une vascularisation due aux capillaires qui, en s'entrecroisant, forment un réseau à mailles très-petites. Tout à fait au-dessus de la valvule, on remarque trois plaques à contours irréguliers, offrant les altérations déjà citées. Deux d'entre elles sont confluentes, l'autre présente un commencement d'érosion de la muqueuse. Si on gratte ces plaques avec l'ongle, la muqueuse s'enlève par petits lambeaux blanchâtres ; le tissu cellulaire sous-muquenx est infiltré d'un plasma en partie séreux, en partie sanguin, sans analogie avec les formations qui constituent les plaques dures et sans tubercules.

» *Les ganglions mésentériques* sont tuméfiés, d'une coloration morbide. Quelques-uns ont atteint la grosseur de petites noix, l'un d'entre eux est abcédé.

» *Rate.* — Son tissu est compacte : longueur, 14 centimètres ; largeur, 8 ; épaisseur, 5.

» *Foie.* — Il est d'une coloration grisâtre, uniforme ; on y distingue les deux colorations de certains anatomistes.

» *La vésicule biliaire* est très-petite ; elle contient environ 30 grammes d'une bile de couleur ocrée. Longueur, 35 1/2 centim. : largeur, 20 ; épaisseur, 9. »

7° *La variole, la rougeole, la scarlatine, etc.*, de l'aveu de la plupart des auteurs, sont des complications non pas très-fréquentes, mais cependant pas encore très-rares de la diphthérie laryngée. Jurine et Albers en ont cité des faits assez nombreux. M. Guersant en a rapporté quelques-uns. M. Natalis Guillot en a publié quelques exemples. M. le professeur Trousseau a aussi, à la clinique de l'hôpital des Enfants, entretenu son auditoire de quelques faits qui tendent à démontrer que les complications ne sont pas aussi rares qu'on le dit, puisque du 1er janvier au 12 août 1851, ce médecin avait déjà observé cinq fois la rougeole compliquant le croup, ou plutôt, comme il le dit, cinq cas de croup morbilleux. Nous aussi, nous avons vu un certain nombre de fois la scarlatine et la rougeole compliquer le croup, et nous n'avons jamais vu l'issue heureuse de ces maladies, les enfants ont toujours succombé. Dans tous ces cas l'éruption disparaissait presque tout à coup dès les premiers moments de son apparition, et les pauvres petits malades étaient étranglés par le croup morbilleux ou scarlatineux avec une extrême rapidité.

L'*érysipèle*, l'*érythème* et surtout l'*érythème scarlatiniforme*, le *purpura*, le *pemphygus*, peuvent encore quelquefois compliquer la diphthérie laryngée.

8° *Coqueluche.* — La coqueluche complique quelquefois la laryngite pseudo-membraneuse. J. Frank en rapporte plusieurs cas. M. le docteur Finaz (1) a consigné une observation curieuse de cette complication, dans laquelle le malade, âgé de 10 ans, a guéri. Il fait observer avec raison que les secousses répétées de la coqueluche, en favorisant l'expulsion des fausses membranes, ont dû

(1) *Revue médicale*, t. II. p. 55 et suivantes.

concourir à la terminaison favorable de la maladie. La complication est devenue, en effet, ici une circonstance avantageuse.

9° *Angine gangréneuse.* — Malgré les assertions de M. le docteur Bretonneau, il paraît cependant hors de doute que l'angine gangréneuse s'est montrée quelquefois concurremment avec la diphthérie laryngée. Laënnec, dont personne ne contestera le talent d'observation, a vu dans des cas où le croup était l'effet de l'extension d'une angine grangréneuse et plastique, des escarres de même nature dans la muqueuse du larynx et du pharynx. « Dans ce cas, dit cet habile anatomo-pathologiste, la fausse membrane a une teinte grisâtre ou verte, sale, et exhale l'odeur, horriblement fétide, propre à la gangrène. » M. Becquerel a également observé plusieurs cas d'angine gangréneuse compliquant la diphthérie laryngée. M. Sestier a cité une observation empruntée à Reeb. A l'ouverture cadavérique d'un soldat âgé de 25 ans, on trouva les amygdales en partie détruites par la gangrène. L'épiglotte et les replis arythéno-épiglottiques étaient infiltrés de sérosité : la luette, le larynx, la trachée et les bronches, jusqu'à leurs dernières ramifications, étaient tapissés de fausses membranes.

Il ne faut pas, à cause de quelques faits contraires à l'opinion de M. Bretonneau, rapportés par des observateurs distingués, croire que l'illustre médecin de Tours n'a pas rendu un éminent service en faisant justice de ces prétendues épidémies d'angines gangréneuses, citées cependant par des auteurs de mérite, mais qui avaient confondu avec des escarres ce qui n'était simplement que des fausses membranes. A M. Bretonneau revient donc toute la gloire d'avoir rétabli les faits, d'avoir proclamé la vérité, mais il a eu le tort d'être trop exclusif, et de réunir sous les noms de diphthérie tous les cas d'angine gangréneuse qui ont pu se montrer. On a observé quelquefois aussi comme complication la gangrène du poumon.

10° *OEdème de la glotte.* — M. le docteur Sestier, dans son remarquable ouvrage (1), a noté cette complication et a rapporté succinctement trois faits intéressants d'œdème de la glotte ayant compliqué le croup. Voici deux de ces faits : « Une jeune fille, âgée de 23 ans, succomba au septième jour d'une fièvre typhoïde. Les replis supérieurs du larynx étaient infiltrés et avaient une ligne et demie d'épaisseur. Une fausse membrane tapissait la luette, une partie du voile du palais, le pharynx, le larynx et la trachée-artère jusqu'à deux pouces de sa bifurcation.

» Une jeune femme, âgée de 22 ans, presque en voie de guérison du choléra-morbus épidémique, succomba avec des accidents laryngés. Les replis arythéno-épiglottiques étaient tellement infiltrés qu'ils étaient presque juxtaposés. L'œdème avait aussi envahi les cordes vocales supérieures et inférieures, et une fausse membrane peu épaisse recouvrait leur surface. »

N'avons-nous pas vu, il y a quelques années, un de nos amis, praticien émi-

(1) *Traité de l'angine laryngée œdémateuse.* Paris, 1852, p. 83 et 84.

nemment distingué de Paris, M. le docteur Valleix, succomber à une diphthérie compliquée d'œdème de la glotte. Ces faits ne sont donc pas aussi rares qu'on pourrait le supposer.

CHAPITRE VI.

Diagnostic.

Il n'est quelquefois pas sans difficulté de distinguer le croup de plusieurs affections qui ont avec lui certains points de ressemblance; aussi croyons-nous nécessaire d'insister avec soin sur ce diagnostic, et de faire connaître les caractères différentiels à l'aide desquels l'erreur pourra être évitée.

Nous allons donc successivement passer en revue les principales maladies qui peuvent quelquefois en imposer aux praticiens et les mettre dans l'embarras.

1° *Laryngite striduleuse.*—On a donné ce nom ou celui de faux croup à une maladie qui ne présente ni la fausse membrane, ni les symptômes essentiels, ni la gravité du vrai croup. Cette affection débute ordinairement pendant la nuit par une toux sèche, sonore, rauque, sifflante, semblable quelquefois à l'aboiement d'un jeune chien entendu dans le lointain. Cette toux éclatante diffère beaucoup de celle du croup qui est éteinte, sourde et rentrante. On observe de la gêne dans la respiration, la lividité et la pâleur de la face, les lèvres violacées; une sueur froide inonde le visage; en un mot, la maladie débute absolument comme le croup finit. Une fois cette crise passée, les symptômes perdent tellement de leur gravité que l'enfant joue et semble oublier le danger qu'il vient de courir. D'autres accès de moins en moins forts succèdent au premier, et tout rentre bientôt dans l'ordre. Il n'y a point comme dans le croup le gonflement des ganglions sous-maxillaires; il n'y a point de rougeur des amygdales, jamais de concrétions dans le pharynx et encore moins dans le larynx, et, par conséquent, jamais expuition de fausses membranes. Il y a peu ou pas de fièvre, la voix est enrouée, mais s'entend très-bien. En un mot, les signes sont assez tranchés, assez caractéristiques pour qu'on ne puisse confondre cette affection avec le croup, et cependant, c'est ce que nombre d'observateurs ont fait au commencement de ce siècle, et ce que beaucoup de médecins de nos jours font encore. En veut-on des exemples? Nous n'avons que l'embarras du choix. M. F. Hatin, médecin d'un grand mérite, a commis souvent cette erreur, et a publié (1) des faits nombreux qui attestent que ce praticien n'a eu que très-rarement occasion d'observer des cas de vrai croup. Pour appuyer notre manière de juger, nous allons mettre sous les yeux de nos honorables juges les observations citées textuellement par cet auteur.

(1) *De la cautérisation du pharynx comme moyen curatif du croup. Bulletin de thérapeutique,* t. XIII; 1837.

13e Observation. — « Je fus appelé, le 18 novembre 1836, rue du Harlai, 5, chez M. Delacroix. Sa fille, âgée de 5 ans environ, avait été prise dans la journée de cette toux rauque si difficile à comparer, mais si facile à reconnaître, quand on l'a entendue, et qui annonce l'invasion du croup. Je fis immédiatement appliquer des sangsues, et je témoignai à M. Delacroix toutes les craintes que m'inspirait la maladie de son enfant, car je savais par expérience que souvent la méthode perturbatrice employée dans ce cas n'était suivie d'aucun succès. Il avait heureusement parmi ses collègues un ami dont l'enfant affecté de croup guérit de cette maladie à l'aide de la seule cautérisation. Il me fit part de cette circonstance, et je l'engageai à faire appeler le médecin qui avait opéré cette cure merveilleuse. Quelques heures après, nous étions réunis, M. Péronneau et moi.

» Je reçus de mon confrère des explications très-détaillées sur son procédé et sur les expériences qui militaient en sa faveur, et, comme la cautérisation, telle qu'il la proposait, me parut innocente, je ne vis aucun inconvénient à la laisser pratiquer.

» L'enfant fut assise sur les genoux de son père, qui, d'une main, lui fixa les bras, et de l'autre, lui maintint la tête contre sa poitrine. L'opérateur se plaça devant elle, tenant de la main gauche un instrument propre à maintenir la bouche ouverte et la langue abaissée, et, de la droite, un long porte-pierre courbé comme une sonde et armé d'un cylindre de nitrate d'argent, saillant de quelques lignes, et fortement assujetti. Mon confrère introduisit et plaça son abaisse-langue, et, aussitôt après, il glissa dans l'arrière-bouche son porte-pierre et le promena rapidement sur tous ses points pendant une seconde ou deux. Il retira ensuite les deux instruments, pour laisser respirer la malade. Quelques minutes après, il fit une nouvelle cautérisation semblable à la première, et tout finit là.

» L'opération achevée, l'enfant ne se plaignit que d'un sentiment de picotement et d'un léger besoin d'expuition qui se dissipèrent après quelques instants. On lui fit boire de l'eau d'orge miellée, et on la remit dans son lit. Il était de 9 à 10 heures du soir.

» L'enfant fut calme. Le lendemain, la toux était devenue simplement catarrhale, et ne nous laissait plus de craintes. L'inspection du gosier me fit voir que les amygdales, le voile du palais, la paroi postérieure du pharynx et tous les autres points accessibles à la vue étaient couverts d'une escarre d'un blanc de lait. Cette escarre tomba les jours suivants en lambeaux, en laissant après elle une vive rougeur qui cependant était accompagnée d'assez peu de douleur pour ne point gêner la déglutition. Le quatrième jour, il n'en restait plus de traces, et l'enfant se rétablit promptement.

» Tout le monde sera frappé comme je le fus moi-même de la simplicité de l'opération que je viens de décrire. J'avoue que, tout d'abord, je m'en faisais une tout autre idée. Je pensais que pour être suivie de succès, la cautérisation devait pénétrer jusque dans le larynx. A mes yeux, c'était là non-seulement

une véritable difficulté, mais encore un danger réel. Je craignais, en effet, que dans les efforts qu'il faudrait faire pour arriver à la glotte, le caustique ne vînt à se rompre et ne fût entraîné soit dans la trachée-artère, soit dans l'estomac. Je craignais encore que les efforts n'amenassent quelques lésions sérieuses du larynx. Enfin, je craignais la suffocation immédiate, par suite de l'action du caustique sur la glotte.

» On a vu que dans le procédé suivi par M. Péronneau, tous ces dangers n'existaient pas, et que, sans faire pénétrer le caustique dans la glotte, on n'en obtenait pas moins la guérison du croup. Il est vrai qu'il faut agir au début de l'affection pour obtenir ce résultat, tandis qu'en pénétrant dans le larynx, on pourrait espérer de détruire la fausse membrane, alors même qu'elle serait descendue dans la trachée-artère. Malgré tous les dangers que je signalais précédemment, je crois que ce moyen devrait être tenté, si la cautérisation pharyngienne ne suffisait pas. Dans cette croyance, je vais faire confectionner un instrument à l'aide duquel j'espère vaincre les difficultés, et éloigner les principaux dangers de cette opération. »

14e Observation. — « Le fils de M. Imard, directeur de l'hôpital de la Pitié, âgé de 9 ans et demi, fut pris, dans la nuit du 5 au 6 février 1837, des premiers symptômes du croup. Les parents m'envoyèrent chercher dès six heures du matin. Je m'estimais fort heureux de connaître les bons effets de la cautérisation ; car je ne sais vraiment si mon petit malade eût pu supporter le traitement ordinaire, tant sa constitution est grêle. Avant toutefois de la mettre en pratique, je voulus avoir l'avis de M. le docteur Serres, membre de l'Institut et médecin de la Pitié. Son avis fut conforme au mien. En conséquence, j'abaissai la langue du petit malade et je cautérisai à deux reprises différentes à l'aide d'un long porte-pierre courbé, ainsi que je l'avais vu faire dans le cas précédent. Le soir du même jour, la toux croupale avait disparu ; celle qui restait était humide et grasse. Elle se conserva avec ce caractère, tout en diminuant d'intensité les deux ou trois jours suivants. Du reste, le petit malade, mis à la diète pendant ce temps, et à l'usage d'une tisane d'orge et de miel, n'éprouva pas le plus petit accident, et guérit promptement. »

15e Observation. — « Le 20 mai 1837, à dix heures du soir, je fus appelé chez M. David, boulanger, rue Bourtibourg, pour donner mes soins à son fils, âgé de 11 ans, et qui avait été pris dans le jour d'une toux dont le timbre particulier avait éveillé la sollicitude de la mère. Je reconnus la toux croupale et je proposai la cautérisation. Elle fut acceptée. Comme je n'avais sur moi aucun instrument propre à cette opération, je courus chez un pharmacien du voisinage demander un cylindre de nitrate d'argent. Je l'assujettis fortement dans un tuyau de plume, et je diminuai la flexibilité de la portion barbue de cette plume, en la fixant sur un petit bâton qui servit de manche à mon porte-pierre improvisé.

» Pour abaisser la langue, je ne me servis que de l'indicateur de la main gauche et je cautérisai avec plus de facilité et autant d'efficacité que dans le cas qui précède. On pourrait croire que, dans ce procédé, l'opérateur risque d'être

blessé par le rapprochement volontaire ou non des mâchoires du patient; il n'en est rien. La présence du doigt sur la base de la langue provoque des efforts de vomissement qui font ouvrir largement la bouche, et dont il faut profiter pour porter le caustique sur l'épiglotte et les parties voisines. »

16e Observation. — « Mme Cordie, demeurant rue des Marmouzets, m'amena, le 29 mai 1837, sa fille qui présentait bien évidemment la toux croupale. Je proposai à la mère de me laisser cautériser la gorge de son enfant. Elle y consentit, et je le fis immédiatement de la manière suivante :

» J'allongeai un porte-pierre ordinaire, en vissant la partie qui renferme la tige caustifère sur celle qui sert de magasin pour loger le nitrate d'argent qu'on a en réserve. J'abaissai ensuite la langue de la malade avec un seul doigt porté sur sa base; puis je portai la pierre sur l'épiglotte et les points environnants. En deux fois, la luette, les piliers du voile du palais, les amygdales, la paroi postérieure du pharynx et la base de la langue furent couverts de l'escarre blanchâtre qui suit leur cautérisation par le nitrate d'argent solide. Le lendemain, la toux avait totalement changé de caractère ; le croup avait disparu. »

Voilà l'exposé complet des faits publiés par M. F. Hatin. Il nous reste actuellement, pour édifier nos juges, à faire connaître les réflexions dont il a fait suivre son travail.

« Tels sont, dit M. Hatin, les faits sur lesquels je désire appeler l'attention du monde médical. Sans doute, ils sont peu nombreux, et par cela même, dira-t-on, peu concluants; mais en attendant qu'ils le soient davantage, bien des victimes que la cautérisation peut arracher à la mort n'auront-elles pas succombé? Et n'est-il pas de mon devoir de me hâter autant que possible de populariser un moyen si simple, si exempt d'inconvénients, et, en même temps, si efficace à prévenir le développement d'une maladie, jusqu'à présent la terreur des mères et le désespoir de l'art.

» Je dis prévenir, car il faut l'avouer, si la fausse membrane occupe déjà le larynx ou la trachée, la cautérisation pharyngienne est impuissante. Du moins, deux fois employée dans ce cas par moi-même, chez deux enfants près desquels je ne fus appelé chez l'un que le troisième jour, chez l'autre que le quatrième, elle n'eut aucune influence sur la marche de la maladie. Je crois donc qu'il faut agir dans les premières heures de l'apparition de la toux croupale; c'est du moins dans ces circonstances que le succès a toujours couronné mon attente.

» On dira, peut-être, que dans tous ces cas je n'ai eu affaire qu'à de faux croups. Admettons un moment cette supposition. Comme, dans un cas de toux croupale, il serait excessivement imprudent d'attendre que le développement de la maladie qui, seul, peut donner le mot de l'énigme, vînt révéler le véritable croup, on s'empresse ordinairement d'agir comme si ce dernier était bien constaté. On applique d'abord de nombreuses sangsues; on donne ensuite des émétiques, des purgatifs et notamment du calomel à haute dose. Bref, on met en usage tous les moyens perturbateurs que l'on croit propres à prévenir la formation d'une fausse membrane.

» Croit-on qu'une semblable méthode soit aussi innocente que la cautérisation, telle que je l'ai pratiquée? Comparons. Dans la méthode perturbatrice, on est obligé de mettre toute l'économie en émoi pour arriver jusqu'au mal; par la cautérisation, on n'agit que localement, mais directement. La méthode perturbatrice épuise les enfants par l'abondance du sang qu'il faut leur soustraire, par les nausées, par les vomissements, par les hypersécrétions qu'elle sollicite. La cautérisation n'entraîne aucune perte, aucune cause d'épuisement. La méthode perturbatrice introduit dans l'économie des substances vénéneuses, qui peuvent, les unes produire une véritable infection mercurielle, et toutes amener une inflammation gastro-intestinale : la cautérisation est exempte de ces inconvénients, car c'est à peine si elle est suivie d'une légère irritation locale. Enfin, la méthode perturbatrice a moins d'efficacité dans le début du croup que la cautérisation, et toutes deux sont également impuissantes, quand les fausses membranes sont descendues dans la trachée-artère et surtout dans les bronches.

» Il faut donc conclure de ce parallèle que, même dans le pseudo-croup, la cautérisation l'emporte de beaucoup sur la méthode ordinaire, et qu'on devra toujours lui donner la préférence.

» J'ai admis un moment que les quatre cas que j'ai observés n'étaient que de faux croups. Mais qui le prouve? Et pourquoi l'admettre? Ne sait-on pas déjà que la cautérisation est un moyen spécifique dans l'angine pseudo-membraneuse? Et le croup est-il autre chose que cette angine, affectant alors plus spécialement les voies aériennes? Si c'est là une vérité démontrée; si, d'autre part, on sait que la fausse membrane commence le plus souvent par les amygdales, avant de s'engager dans la glotte, que reste-t-il de merveilleux à voir le croup s'arrêter sous l'influence de la cautérisation? Rien, en vérité..... Mais, y eût-il du merveilleux, le phénomène ne pût-il s'expliquer par aucune des connaissances acquises à notre époque, il faut encore en profiter en attendant que des recherches ultérieures puissent nous en donner une raison satisfaisante.

» Pour moi, ma tâche est remplie, en signalant un moyen que je crois propre à prévenir le croup, en exposant les faits sur lesquels repose ma conviction, en invitant mes confrères à répéter mes expériences, j'acquitte un devoir de conscience, et la part de tribut que nous devons tous, comme médecins, à la science et à l'humanité. »

Cet article que nous avons tenu à rapporter jusque dans les moindres détails, doit nous suggérer à nous les réflexions suivantes : M. Hatin n'a point eu affaire à des croups véritables, mais bien à des angines striduleuses. Ce qui nous fait admettre un diagnostic différent de celui porté par ce praticien, d'ailleurs si distingué, c'est que dans les quatre observations qu'il a relatées, nous ne trouvons consigné aucun phénomène, aucun symptôme propre au croup véritable. Il n'y a de signalé que la toux croupale, toux qui, comme on le sait, est propre au croup et à l'angine striduleuse.

Il n'y avait pas même chez ces enfants angine couenneuse, pas la plus petite trace de fausse membrane; rien, en un mot, qui pût justifier une cautérisation.

Un simple looch kermétisé eût produit chez ces quatre sujets, les mêmes résultats que la cautérisation, et sans la moindre douleur, sans la moindre impression pénible.

Si le croup eût réellement existé, la fausse membrane qui était nécessairement dans le larynx ou dans le tube aérien, se serait-elle donc dissipée, absorbée sous l'influence seule d'une cautérisation pharyngienne? Je laisse aux observateurs attentifs, consciencieux, à ceux qui ont vu des croups réels, le soin de répondre à cette question. Non, mille fois non, M. Hatin, vous n'avez pas eu affaire à un croup avec existence de fausses membranes, car, pour qu'il y ait croup à proprement parler, la fausse membrane doit exister et doit occuper soit le larynx, soit la trachée, soit les bronches, et quelquefois même elle occupe ces trois organes simultanément. Sans production de fausse membrane dans les voies aériennes, il n'y a pas de croup. Si ces fausses membranes sont bornées au pharynx, à la luette, aux amygdales, il y a angine couenneuse pharyngienne, *croup pharyngien,* si vous voulez, mais il n'y a pas alors de toux croupale. Vous n'aviez donc même pas affaire à une angine couenneuse, puisqu'il y avait absence de fausse membrane ; vous aviez tout simplement à combattre l'angine striduleuse. Nous croyons que cette vérité est suffisamment démontrée, le seul symptôme indiqué par vous, la toux croupale sans existence de fausses membranes seulement au pharynx, vous condamne ; car si vous n'aviez rien au pharynx, pourquoi cautériser? Dans la prévision, direz-vous, que cette cautérisation fera disparaître une fausse membrane qui est dans le larynx ; fausse membrane que vous soupçonnez, sur laquelle vous n'agirez pas, et qui cependant sera absorbée en quelques heures sous l'influence d'une cautérisation pratiquée, non sur elle, mais seulement sur les organes environnants. C'est vraiment merveilleux, mais c'est beaucoup trop merveilleux pour que nous puissions y croire !...

M. le professeur Scoutetten n'a-t-il pas publié (1) pour un cas de croup, un cas de laryngite striduleuse, dans lequel il a eu recours à la trachéotomie? Voici cette observation.

17e Observation. — Sophie Scoutetten, née le 10 décembre 1829, était forte et bien constituée. Le 22 janvier 1830, au moment où elle venait d'être lavée, une personne, en entrant, laissa une porte ouverte par laquelle un courant d'air froid se précipita aussitôt dans l'appartement. On ne remarqua aucun effet immédiat, mais la nuit suivante, vers trois heures du matin, l'enfant s'éveille, s'agite, porte la tête en arrière et refuse de prendre le sein. La peau devient chaude, le pouls fréquent, la respiration est bruyante, assez semblable à un ronflement léger ; toux rare. Par intervalles d'une ou plusieurs heures, la respiration est très-précipitée, et l'air s'échappe de la poitrine en faisant entendre un sifflement.

Le lendemain 23, il y eut une amélioration très-notable dans l'état de la

(1) *De la trachéotomie dans la période extrême du croup, avec une observation d'opération faite avec succès sur sa fille âgée de six semaines.* Paris, 1844, in-8° de 15 pages.

petite malade, mais qui ne dura que deux heures; les accidents se renouvelèrent et il survint un assoupissement profond. Dans l'appréhension de quelques phénomènes du côté du cerveau, on applique des sinapismes aux membres inférieurs.

La journée du 24 ne paraissant pas amener d'amélioration, le père provoqua une réunion de médecins, lesquels furent d'avis que la maladie n'avait rien de sérieux, que les craintes étaient exagérées, et ils se contentèrent de conseiller un vésicatoire à la nuque. Ce vésicatoire fut placé à deux heures de l'après-midi : à trois heures, l'enfant ouvre les yeux tout à coup, et fait des efforts pour vomir; après plusieurs secousses, il y eut une expulsion de mucosités abondantes, visqueuses et d'un blanc-jaunâtre. Immédiatement après, un mieux se manifesta, l'enfant sourit, et prit le sein. Cette rémission dura six heures, c'est-à-dire jusqu'à neuf heures du soir ; alors les accidents se reproduisirent.

En présence de la persistance de ces symptômes, M. Scoutetten, ne doutant plus de l'existence du croup, chercha à provoquer immédiatement le vomissement. Dans ce but, il introduisit le doigt indicateur dans la gorge; mais il ne parvint qu'à déterminer quelques nausées et à expulser des mucosités et des débris de concrétions albumineuses. L'émétique à la dose de 1 décigramme ne détermina qu'un vomissement très-faible d'eau et de mucosités blanches et un peu écumeuses. Dès ce moment la mort parut imminente; la face et les lèvres étaient totalement décolorées, les muscles relâchés, la respiration très-faible, le pouls insensible, les extrémités froides. En présence de ce danger, le malheureux père appliqua sa bouche contre celle de son enfant et insuffla avec force de l'air dans ses poumons. Après quelques secondes, la vie se ranima, mais cet heureux changement ne fut que de courte durée. On eut recours ensuite aux insufflations avec une sonde en gomme élastique. La présence de cet instrument irrita le larynx, provoqua la toux, le vomissement et des spasmes alarmants qui forcèrent à le retirer. A peine la sonde fut-elle enlevée, que la respiration se ralentit de nouveau, et que l'on vit reparaître tous les signes de la suffocation et de la mort. Malgré tous les inconvénients de la sonde dans le larynx, on fut contraint de la réintroduire et de la retirer plusieurs fois.

Pendant cette lutte incessante contre la mort, M. Scoutetten envoya chercher plusieurs de ses confrères, deux accoururent : un troisième, sur l'habileté duquel il comptait pour l'opération, était absent. A la vue de la malade, les médecins furent d'avis que toute opération serait complétement inutile. En effet, la peau était froide, et les mouvements tumultueux du cœur indiquaient seuls que la vie n'était pas tout à fait éteinte. Mais M. Scoutetten insista pour que l'opération fût faite immédiatement, parce qu'il avait l'espoir que l'introduction de l'air dans les poumons pourrait faire cesser l'asphyxie. Malheureusement M. Scoutetten était seul capable de tenir le bistouri, et comme il fallait agir ou perdre tout espoir, il se résigna. Au moment où la trachée fut ouverte, l'air se précipita dans la cavité de la poitrine, et presque instantanément l'enfant ouvrit les yeux ; la respiration était courte, très-précipitée, la circulation tumultueuse. Pour maintenir l'ouverture béante, comme l'opérateur manquait de canule, il

la remplaça par la sonde de gomme élastique qu'on poussa en bas et presque au niveau de la division des bronches. Et comme l'enfant restait immobile, malgré les insufflations faites avec la bouche, M. Scoutetten eut alors la pensée de comprimer les parois de la poitrine, afin d'imiter le mouvement d'expiration. A l'aide de cette respiration artificielle, il put parvenir à entretenir la circulation. Les suites de l'opération furent loin d'être simples, elles présentèrent toutes les alternatives si cruelles et si souvent décevantes qui sont particulières à la trachéotomie; mais enfin le succès le plus complet finit par récompenser la courageuse conduite de l'opérateur.

Nous pensons que l'opération pratiquée par le professeur de Strasbourg était parfaitement indiquée, puisque les symptômes alarmants qui l'ont nécessitée, provenaient d'un obstacle au passage de l'air. Le tubage du larynx tel que l'a décrit notre camarade, M. le docteur Bouchut, eût peut-être été opportun en cette circonstance; mais ce moyen n'était pas connu alors; force a donc été de recourir à l'ouverture de la trachée, car l'asphyxie imminente commandait de prompts et énergiques secours; tous les autres moyens avaient échoué, et l'enfant était sur le point de succomber. Aussi n'y a-t-il, à ce point de vue pratique, que des éloges sans restriction à donner au sang-froid et à l'habileté du chirurgien. Mais en dehors de ces considérations, l'examen attentif du fait doit soulever une question très-importante de diagnostic. On se demande tout d'abord si M. Scoutetten a eu raison de donner à la maladie qu'il a observée et décrite le nom de croup. Il est permis de contester la justesse de cette qualification en lisant attentivement l'observation. La maladie a débuté par des accès de suffocation; elle n'a pas été précédée par l'angine couenneuse; l'expectoration n'a jamais fourni de véritables fausses membranes; l'attention la plus minutieuse n'a pu faire découvrir dans les matières rejetées par les vomissements la moindre trace de pseudo-membranes. Les cris de l'enfant n'ayant jamais été mentionnés, on ne peut rien arguer de ce côté. Mais si l'on n'a pas eu affaire à un croup véritable, quelle était donc la nature de l'obstacle au passage de l'air? Peut-être serait-on plus près de la vérité, en admettant pour expliquer tous ces symptômes, l'existence d'une laryngite striduleuse. L'âge extrêmement peu avancé de la malade et l'élément spasmodique qui accompagne nécessairement toutes les affections un peu intenses du canal aérien, devraient sans doute être pris en très-sérieuse considération, si l'on voulait discuter la vraisemblance de notre supposition.

Enfin, et pour en finir des citations que nous pourrions multiplier à l'infini, nous dirons que M. le docteur Godefroy, professeur à l'école de médecine de Rennes, a relaté (1) un grand nombre d'observations de croup vrai, guéri à l'aide du sulfate de cuivre, et ces prétendues observations de croup ne sont pour la plupart que des pseudo-croups, comme nous allons le faire voir, en rapportant

(1) *Thérapeutique du croup; Journal des Connaissances médico-chirurgicales*, N° de juillet 1845 p. 10 et suivantes.

textuellement quelques-uns des faits empruntés au mémoire de cet honorable confrère.

18e Observation. — « Le 14 février 1837, M. C..., laboureur, à une lieue de Rennes, me fit appeler dans la nuit pour voir sa fille, âgée de 3 ans, et qui éprouvait la même toux que son frère aîné, mort du croup deux mois auparavant. A trois heures du matin, j'étais près de l'enfant, m'étant muni, avant de partir, de sangsues, de sulfate de cuivre, de farines de lin et de moutarde.

» Je trouvai l'enfant aboyant continuellement, la figure injectée, la peau chaude, la respiration pénible et sifflante; l'agitation était extrême, la voix rauque, le larynx et ses environs douloureux, le pouls fort et rapide; l'on n'apercevait rien dans l'arrière-bouche. J'apposai six sangsues sur le larynx, et, aussitôt qu'elles eurent mordu, j'administrai à l'enfant 10 centigrammes de sulfate de cuivre dissous en dix cuillerées d'eau. Il fallut administrer ce médicament de force, l'enfant refusant tout ce qui n'était pas du cidre. Six vomissements ne tardèrent pas à survenir et entraînèrent une assez grande quantité de mucosités filantes.

» Les piqûres de sangsues furent recouvertes de cataplasmes de farine de lin, et des sinapismes furent appliqués aux pieds; cidre chaud coupé d'eau pour tisane, abstinence. Je quittai ma petite malade à sept heures et ordonnai de renouveler le vomitif à dix heures, et de dissoudre le sel de cuivre dans du cidre au lieu d'eau. Six vomissements et quatre selles en furent le résultat. Après ces évacuations, un mieux sensible se manifesta et l'enfant s'endormit.

» Le soir on vint me dire qu'elle voulait se lever et manger. Je permis du bouillon toutes les quatre heures, fis continuer l'usage du cidre coupé d'eau et le séjour au lit. Quelques jours plus tard, il n'y avait plus trace de maladie.

» 19e Observation. — Trois mois après, cette enfant présenta encore les mêmes symptômes qui furent combattus par les mêmes moyens et avec le même avantage.

» 20e Observation. — La maladie récidiva une troisième fois, à l'âge de 6 ans, et cette fois encore mes efforts furent couronnés de succès; seulement cette petite fille est restée très-longtemps enrouée à la suite de cette dernière attaque.

» 21e Observation. — Le 23 avril 1838, Pierre C..., frère de la précédente, âgé de 3 ans, vacciné, fut, à son tour, pris des mêmes accidents, et les mêmes moyens triomphèrent encore; seulement il fallut lui administrer trois vomitifs dans les premières vingt-quatre heures.

» 22e Observation. — Louis C..., très-fort et très-gros garçon, âgé de 3 ans, fut pris à une heure du matin, dans la nuit du 5 au 6 juillet 1843, de toux croupale. Appelé à l'instant, je trouvai l'enfant assis sur son lit; la respiration haletante et sifflante; les quintes de toux étaient très-rapprochées et caractéristiques; la figure était injectée et la fièvre forte. La mère me dit que, depuis deux jours, l'enfant toussait un peu, et que la veille il n'avait pas voulu souper. Je fis appliquer six sangsues au-devant du cou, et aussitôt leur chute on administra 10 centigrammes de sulfate de cuivre dans 120 grammes d'eau édulcorée.

» Des cataplasmes très-chauds furent placés au cou et aux jambes ; un looch blanc que l'enfant aimait beaucoup fut donné après le vomitif, et la tisane consista en eau sucrée avec le sirop d'orgeat. Je revois mon petit malade à sept heures du matin. Trois vomissements de matières muqueuses ont eu lieu, mais point d'amélioration notable. Aussi un nouveau vomitif fut-il administré de suite et produisit trois vomissements copieux qui amenèrent, comme celui du matin, des mucosités filantes ; il y eut deux selles. Je revis l'enfant à midi, il dormait et sa respiration me parut plus grasse et moins pénible. Le soir, les symptômes reprirent de l'acuité, la voix redevint rauque et voilée, et la respiration sifflante.

» Un troisième vomitif est administré et les cataplasmes des pieds sont remplacés par un épispastique à la jambe droite.

» Le vomitif produisit deux ou trois vomissements et quatre selles.

» Le lendemain, les accidents étaient conjurés et la maladie réduite à un simple catarrhe, qui guérit en quelques jours par les moyens ordinaires.

» 23e Observation.—Dans la nuit du 25 au 26 octobre de la même année, ce pauvre enfant fut repris des mêmes accidents; les mêmes moyens, moins le vésicatoire, furent remis en usage et avec le même succès.

» 24e Observation.—Narcisse C..., frère du précédent, bel et fort enfant que sa mère nourrit, âgé de 18 mois, fut pris dans la nuit du 31 mars au 1er avril 1844, de symptômes de croup. Sa mère connaissait trop bien la toux croupale pour tarder un instant à m'appeler : aussi me fit-elle demander à trois heures du matin.

» Je trouvai l'enfant oppressé, ayant une respiration sifflante et jetant par intervalle un cri rauque et pathognomonique : la peau est chaude et moite, le pouls fréquent et assez fort ; la veille, l'enfant avait été comme à l'ordinaire. Quatre vigoureuses sangsues furent appliquées sur la région pharyngienne; des cataplasmes sinapisés enveloppent les deux jambes et les pieds, et seront remplacés dans une heure par des cataplasmes simples; une infusion de fleurs de violettes sera donnée pour boisson. Aussitôt les sangsues tombées, on recouvrira leurs piqûres de cataplasmes et on administrera la potion vomitive. La cinquième cuillerée de la potion provoqua quatre vomissements de matières muqueuses, après lesquels l'enfant s'endort pendant une heure. A son réveil, la mère lui donna le sein.

» A huit heures, je revois l'enfant; la toux est toujours rauque et voilée, la respiration sifflante ; je fais administrer le reste de la potion vomitive, qui produit deux vomissements et deux selles.

» A midi, les symptômes ne s'étaient pas amendés ; j'ai recours à une nouvelle dose de sulfate de cuivre, et je fais appliquer un épispastique à la jambe. Ce nouveau vomitif produit trois vomissements et plusieurs selles ; dès lors il y eut un mieux marqué ; l'enfant teta plus longuement, la toux devint de moins en moins rauque, et à ma visite du soir ce n'était plus que de temps en temps que le timbre croupal reparaissait.

» Le lendemain matin, lors de ma visite, l'enfant jouait avec sa mère, et il ne restait plus à guérir qu'un catarrhe et le vésicatoire.

» 25e Observation. — Eug. G..., âgé de 3 ans, d'un tempérament lymphatique et atteint d'eczéma chronique, fut, dans la nuit du 11 au 12 octobre 1844, pris d'une toux particulière, qui inquiéta ses parents, mais pas assez pour m'envoyer chercher de suite. Ce ne fut que le 12 à sept heures du matin que je fus appelé. L'enfant se portait bien les jours précédents et avait joué assez tard, la veille au soir, dans un petit jardin dépendant de l'habitation.

» Je trouvai le petit malade couché sur le ventre et tourmenté par une toux croupale incessante; la respiration était anxieuse et sifflante; l'enfant (avec lequel je suis très-bien) me parle volontiers, mais il est presque aphone; la figure est injectée, la peau chaude, le pouls fort et fréquent : rien dans la gorge. — Quatre sangsues sur le larynx; cataplasmes sur les piqûres; bains de jambes avec 65 grammes de farine de moutarde, infusion de bourrache bue chaude et miellée; séjour au lit; à la chute des sangsues, une cuillerée à bouche de la potion suivante toutes les dix minutes :

Sulfate de cuivre.	10 centigrammes.
Sirop de fleurs d'oranger. . . .	25 grammes.
Hydrolat de tilleul.	100 —

» Toute la potion fut administrée; ce ne fut qu'aux deux dernières cuillerées que des vomissements eurent lieu; ils entraînèrent des parcelles de fausses membranes.

» A deux heures de l'après-midi, je revis mon petit malade, et ne trouvant pas d'amélioration dans son état, je fis répéter le sulfate de cuivre. Ce nouveau vomitif produisit quatre vomissements copieux qui entraînèrent encore quelques parcelles de fausses membranes. Cependant la voix conservait son timbre voilé, et la toux était toujours rauque; aussi un troisième vomitif fut-il administré à huit heures du soir. Il produisit cinq à six vomissements assez pénibles; l'enfant dormit assez bien, il fut seulement réveillé par quelques quintes de toux infiniment moins rauques que celles de la nuit précédente. A ma visite du 13, l'enfant voulait manger; sa respiration était devenue catarrhale, et ce n'était que de temps en temps qu'elle devenait sifflante; la toux, sans être grasse, n'était plus sèche et rauque. Enfin, il y avait un mieux sensible. Du bouillon, un looch blanc, la continuation de la tisane et du séjour au lit, telle fut ma prescription.

» Le mieux continua, et le quatrième jour l'enfant jouait dans sa chambre.

» 26e Observation.—Dans la nuit du 25 au 26 janvier 1845, le même enfant présenta la même toux croupale, mais sans oppression et sans fièvre; un vomitif avec 10 centigrammes de sulfate de cuivre, une infusion de fleurs pectorales et le séjour au lit ont arrêté cette indisposition qui n'a duré que vingt-quatre heures, quoique les observations suivantes prouvent que nous étions alors sous l'influence d'une épidémie de croup.

» 27e Observation.—Marie M..., âgée de 2 ans, lymphatique, atteinte de la

rougeole depuis trois jours, fut prise, dans la nuit du 7 au 8 janvier 1845, de toux croupale pour laquelle on m'envoya chercher à deux heures du matin ; je trouvai ma petite malade dans une anxiété extrême, se tenant au cou de sa mère, la tête renversée et incessamment tourmentée par une toux rauque et sifflante tout à fait caractéristique (chant de coq), et que l'on provoque en appuyant le doigt sur le larynx. — Quatre sangsues, cataplasmes très-chauds au cou et aux pieds, 5 centigrammes de sulfate de cuivre en cinq cuillerées d'eau tiède sucrée ; continuation du looch blanc antimonié à 2 grammes, et de l'infusion de fleurs de tilleul qu'elle prenait pour sa rougeole.

» Six vomissements de matière glaireuse ont été le produit du vomitif. A midi, la toux est encore rauque et la respiration sifflante; je fais renouveler le sulfate de cuivre; cette nouvelle dose ne procure que deux vomissements muqueux et une selle, mais le timbre de la voix et la toux sont améliorés; la nuit se passe assez bien, et le lendemain il n'y a plus qu'un catarrhe.

» 28e Observation.—Marie G..., âgée de 10 mois, grande, mais fluette et délicate, ayant cinq dents, nourrie par sa mère, vaccinée, fut prise dans la nuit du 12 au 13 janvier 1845 d'agitation extrême, d'anxiété avec toux croupale et respiration sifflante; elle refuse le sein, ou, si elle le prend, c'est pour le laisser à l'instant. Sa mère effrayée m'envoya chercher à une heure du matin. N'ayant pu m'y rendre aussitôt, je conseillai de donner, en m'attendant, un bain de jambes avec 65 grammes de farine de moutarde, ce qui fut fait.

» A ma visite, je trouvai l'enfant dans l'état précité; la région du larynx ne paraît pas douloureuse ; la peau est chaude et moite; il n'y a rien dans l'arrière-bouche. — Cataplasmes très-chauds au cou et aux pieds; infusion de fleurs de mauve bien chaude et sucrée avec le sirop de capillaire et une cuillerée du vomitif suivant toutes les dix minutes :

Sulfate de cuivre.	10 centigrammes.
Sirop de fleurs d'oranger. . . .	25 grammes.
Eau	100 —

» Ne donner le sein que le moins possible, et faire garder le lit à l'enfant.

» Le vomitif produit quatre vomissements dont les deux premiers contiennent du lait caillé; les deux derniers sont exclusivement formés de matières glaireuses.

» Je revois la petite malade à dix heures et ne trouve pas de mieux; je fais renouveler le vomitif ; l'enfant n'en prit que la moitié qui produisit trois vomissements et une selle.

» Le soir, la toux déterminée, en appuyant sur le larynx, présente encore le caractère croupal (chant de coq); la respiration est toujours sifflante, et l'agitation extrême. Je fais administrer le reste du vomitif qui produit quatre vomissements de matières muqueuses mêlées de parcelles membraniformes.

» La nuit fut bonne, et le lendemain il n'y avait plus qu'un peu de rhume.

» 29e Observation.— Dans la nuit du 29 au 30 du même mois, l'enfant que l'on avait sorti le 28, par un temps froid et humide, fut repris des mêmes

symptômes. Le sulfate de cuivre, administré une fois et secondé par des boissons chaudes, le séjour au lit et la diète firent disparaître tous symptômes alarmants. »

Nous avons cité textuellement un grand nombre d'observations empruntées au travail de M. Godefroy, afin que nos très-honorables confrères fussent bien convaincus avec nous que cet estimable praticien de Rennes n'a eu la plupart du temps à combattre ou que des laryngites striduleuses, ou même de simples rhumes avec toux rauque. Ces sortes de rhumes à toux croupale, pour parler le langage de M. Godefroy, sont très-communs chez les jeunes enfants, pendant la saison froide, et en imposent quelquefois aux médecins qui ne sont pas familiarisés avec cette indisposition, et leur font croire à l'apparition du croup. Il y a plus de différence pourtant entre ces rhumes et le croup qu'il n'y en a entre le plus petit rhume et la plus violente pneumonie. Un simple looch kermétisé eût promptement fait justice de ces sortes de rhumes que nous avons observés par centaines, surtout chez les petits enfants qui font des dents.

En voilà bien assez sur ce sujet, abordons une autre maladie.

2° *Laryngite simple.* — La laryngite aiguë offre assez souvent une grande difficulté à être distinguée de la diphthérie laryngée. Il y a une telle ressemblance dans la plupart des symptômes que le praticien même le plus exercé peut réellement concevoir quelques inquiétudes, et être fortement embarrassé; et, cependant, sous le rapport du pronostic et sous celui du traitement, il est urgent de ne pas confondre ces deux affections. Si nous passons en revue les symptômes propres à la laryngite aiguë, nous voyons qu'ils sont à peu près les mêmes que ceux de la diphthérie laryngée, à l'exception toutefois de l'expectoration. Ainsi, la douleur au larynx, la suffocation avec ses accès, la sensation d'un corps étranger dans le larynx s'observent aussi bien dans la laryngite simple aiguë que dans le croup. Si l'on examine actuellement les altérations de la voix et celles de la toux, on voit qu'elles sont en tout semblables dans les deux maladies. Il n'y a donc réellement que l'expectoration qui soit un symptôme que l'on puisse invoquer, mais ce symptôme n'est pas toujours assez tranché pour lever tout soupçon. On sait en effet que, dans la diphthérie laryngée, les fausses membranes ne sont pas toujours rejetées au dehors; que la maladie débute assez souvent par le larynx, et que par conséquent alors les amygdales et le pharynx ne présentent pas de concrétions couenneuses qui puissent mettre le chirurgien sur la voie. Il n'y aurait peut-être que l'engorgement des ganglions sous-maxillaires qui pourrait faire entrevoir la vérité et faire diagnostiquer le croup; mais hélas! ce symptôme important se montre fréquemment, mais non pas constamment.

M. le professeur Trousseau, dans ses leçons faites à l'hôpital des Enfants malades, a cité quelques observations de laryngite morbilleuse qui en ont imposé pour des cas de vrai croup; et nous avons eu nous-même à soigner, il y a douze ans environ, deux enfants affectés de rougeole et qui ont succombé à cette laryngite simulant parfaitement la diphthérie laryngée.

3° *Trachéite pseudo-membraneuse.* — Suivant M. Guersant (1), la trachéite pseudo-membraneuse diffère sensiblement du croup. Cette affection débute par une fièvre plus ou moins intense et une toux sèche aiguë qui cause une douleur plus ou moins déchirante dans la trachée ; le malade parle à voix basse à cause de la douleur qu'il éprouve en parlant; mais il n'y a ni extinction de la voix comme dans le croup, ni sifflement laryngo-trachéal entre les secousses de toux et l'articulation des mots. Il est évident que le larynx est libre. Si la maladie continue à faire des progrès, la toux devient plus humide, la respiration, quoique gênée et râlante après les quintes de toux et entre les quintes, n'offre rien de comparable au son sec et métallique du croup et aux accès de suffocation croupale; puis les malades finissent par rejeter après de fortes quintes de toux des lambeaux membraneux plus ou moins étendus. Si l'inflammation est bornée à la trachée, l'expuition de cette fausse membrane fait ordinairement cesser tous les accidents, et le malade entre presque de suite en convalescence, parce qu'on n'a pas à craindre ici comme dans le croup, de recrudescence de la fausse membrane.

4° *Bronchite capillaire purulente ou pseudo-membraneuse.* — La dyspnée de la bronchite capillaire générale est plus continue et plus grande encore que celle du croup. La respiration est courte, rapide, haletante, mais elle n'est pas sifflante comme dans la diphthérie laryngée. La toux n'est pas sèche, la voix n'est pas éteinte ; elle a son timbre normal : lorsqu'il y a expulsion de fausses membranes, elles sont parfois ramifiées comme les bronches.

A l'auscultation, au lieu du sifflement qui masque le bruit vésiculaire, on entend un mélange de râles muqueux et sonores qui occupent une grande étendue de la poitrine, et un bruit de soupape signalé par M. Cazeaux (2). On voit, dit M. Fauvel (3) auquel nous avons fait cet emprunt, que, avec un peu d'attention, le diagnostic est facile.

5° *OEdème de la glotte.* — Au dire de quelques auteurs, il semble peu utile de distinguer la diphthérie laryngée de la laryngite œdémateuse, puisque, ajoutent-ils, le même traitement sert à combattre les deux affections. Mais, au contraire, selon M. Sestier, précisément à cause du traitement médical et du traitement chirurgical, cette distinction est très-importante à établir.

La diphthérie laryngée sévit surtout chez les enfants qui, au contraire, sont très-rarement affectés d'angine œdémateuse.

Dans l'œdème de la glotte, il y a douleur et gêne dans la déglutition, sensation incommode dans le larynx, efforts de toux et de déglutition comme pour expulser un corps étranger qui occuperait le larynx; cri chevrotant dans le très-jeune âge, *inspiration* sifflante extrêmement difficile, tandis que l'expiration est très-facile.

Dans le croup, l'inspiration et l'expiration sont difficiles, et quelquefois

(1) *Loc. cit.*, p. 353.

(2) *Obs. de bronchite aiguë.* — *Bulletin de la Société anatomique*, 1836, p. 340.

(3) *Recherches sur la bronchite capillaire purulente et pseudo-membraneuse ;* Thèses de Paris, 1840.

même, surtout lorsque des fausses membranes en partie détachées se soulèvent de bas en haut, *l'expiration* est plus longue et plus gênée que l'inspiration. On trouve encore, dans le croup, des débris de fausses membranes qui sont ordinairement rejetées avec les matières expectorées et quelquefois par le vomissement.

Dans certains cas de laryngite œdémateuse, en déprimant fortement la base de la langue, on aperçoit le gonflement, la rougeur de la glotte et des ligaments. L'introduction du doigt est le meilleur moyen de diagnostic, puisqu'il permet de sentir la tuméfaction œdémateuse des replis muqueux épiglottiques et des cordes vocales.

Il y a une telle analogie cependant entre les deux affections, que la maladie dont mourut l'illustre Washington fut considérée par les uns comme un cas de laryngite œdémateuse, et par les autres comme un cas de diphthérie laryngée.

Quelquefois un malade est en même temps atteint d'œdème de la glotte et de *diphthérie aux amygdales et au voile du palais* seulement; or, cette dernière circonstance peut induire le praticien en erreur et le porter à croire que le sujet est affecté de croup et non pas d'angine œdémateuse.

Enfin, dans quelques cas assez rares, on a vu le *croup laryngé et l'angine œdémateuse* marcher simultanément.

6° *Ulcérations et végétations du larynx.* — Ces affections peuvent aussi en imposer et être confondues avec le croup. On les en distinguera à leur marche lente et progressive; à la raucité de la voix qui, pendant longtemps, conserve en même temps beaucoup de force; à la dyspnée qui est continue et sans rémissions. Enfin, lorsqu'on ausculte la région laryngienne, on entend quelquefois un murmure respiratoire beaucoup plus bruyant et plus rude, et une espèce de cri pendant l'inspiration.

7° *Corps étrangers introduits dans le larynx.* — Les corps étrangers introduits dans le larynx déterminent des accidents qui ont une certaine analogie avec ceux du croup. Mais les renseignements fournis sur la cause du mal, la sensation subite d'un corps étranger dans le larynx ou la trachée, et, lorsqu'il est mobile, la perception au moyen du stéthoscope, d'un grelottement ou d'un bruit d'allée et de venue produit par le déplacement du corps étranger dans l'inspiration et l'expiration; enfin, s'il est profondément placé, l'affaiblissement ou la cessation du bruit respiratoire dans l'un des deux côtés de la poitrine seulement; toutes ces circonstances concourront à éclairer le diagnostic.

8° *Abcès rétro-pharyngien.* — Nous avons trouvé (1) une observation d'abcès rétro-pharyngien ayant simulé les symptômes du croup. Il ne sera pas déplacé de la consigner ici, car ce document pourra guider dans un cas semblable les praticiens qui éprouveraient quelque difficulté à asseoir leur diagnostic.

30e Observation. — Henri Bessems, neveu de l'auteur de cette observation, âgé de 2 ans et demi, fut pris le 14 février 1845 de fièvre avec raideur de la tête, immobilité du cou et douleur lorsqu'on voulait lui imprimer un mouve-

(1) *Annales de la Société de médecine d'Anvers*, 1846.

ment de rotation. Comme il n'y avait de tumeur en aucun point de la surface tégumentaire de cette région, ni rien d'anormal à l'arrière-gorge, que la déglutition et la voix étaient naturelles, on ne prescrivit qu'un purgatif, de la flanelle autour du cou, et l'état morbide céda entièrement, sauf un peu de gêne encore lorsque l'enfant tournait la tête.

Le 25 du même mois, la fièvre revint avec les autres symptômes. Le 27, il s'y joignit un peu de difficulté à avaler. Le 28, se déclara une toux forte et fréquente, que 10 centigrammes de kermès dans une potion gommeuse calmèrent. Néanmoins la fièvre persista; les amygdales étaient un peu tuméfiées, le pharynx rouge ainsi que les piliers et le voile du palais. Cet état se prononçant de plus en plus, on appliqua le 1er mars, dans la soirée, six sangsues au-devant du cou, et on continua la potion kermétisée, qui provoqua quelques vomissements.

Le même jour, à neuf heures du soir, il y avait deux accès de toux avec suffocation; la respiration, très-difficile, s'accompagnait d'un sifflement laryngien très-prononcé; l'expiration était aussi prolongée que l'inspiration, la toux et les cris rauques, sourds et comme étouffés. Bruit respiratoire diminué dans toute la poitrine et presque complétement masqué par le sifflement laryngien et par un peu de râle ronflant; déglutition des solides impossible; fièvre intense.

La grande ressemblance de ces symptômes avec ceux du croup, fit penser à l'existence de cette maladie, malgré l'absence de fausses membranes sur le pharynx et d'engorgement des ganglions sous-maxillaires. — Six sangsues; frictions mercurielles; vésicatoire à la nuque; sinapismes; lavement purgatif; émétique à dose vomitive.

Peu à peu la respiration devint de plus en plus difficile et sifflante; yeux enfoncés dans l'orbite; face et lèvres bleuâtres, extrémités froides; pouls petit, misérable, agitation continuelle. De temps en temps, l'assoupissement reprenait le dessus; alors la respiration devenait stertoreuse et le pouls insensible jusqu'à ce qu'on eut réveillé la vie près de s'éteindre, par quelque stimulation qui provoquait l'expuition des glaires.

M. le docteur Bessems, réfléchissant que l'aggravation des symptômes était graduelle et la marche de la maladie exempte des exacerbations qui sont le type caractéristique du croup, ceci lui fit concevoir quelques doutes sur la vérité du diagnostic. Portant le doigt dans l'arrière-gorge, il trouva que la partie postérieure du pharynx formait une saillie qui venait s'appliquer sur l'ouverture de la glotte. Lisse, molle, évidemment fluctuante, cette tumeur ne finissait pas nettement en bas : en haut, elle s'arrêtait à un pouce environ du sommet du pharynx. Après avoir inutilement essayé de la perforer avec l'ongle, il fit pénétrer jusqu'à elle le pharyngotome de J.-L. Petit, conduit le long de l'indicateur gauche, puis cet instrument fut plongé aussi bas que possible dans la tumeur; et par un mouvement rapide de bascule, on incisa la paroi antérieure. Près de 50 grammes de pus de bonne nature s'échappèrent immédiatement. L'amélioration fut instantanée, et, trois jours après, la guérison était complète.

Nous ne dirons rien de l'asthme de Kopp et du catarrhe suffocant; on com-

prendra notre réserve en présence des opinions si diverses émises au sujet de ces affections.

Quant à la coqueluche et à l'anévrisme de la crosse de l'aorte, il faudrait vouloir se tromper.

Nous ne parlerons pas non plus du diagnostic de la diphthérie pharyngienne. Les caractères entre ces deux affections sont trop tranchés pour que l'erreur soit possible.

CHAPITRE VII.

Pronostic.

La diphthérie laryngée est sans contredit une des plus terribles affections de l'enfance. Aujourd'hui qu'il n'est plus permis de confondre cette maladie avec la laryngite striduleuse, il faut reconnaître que la majeure partie des petits malades atteints de croup, est vouée à la mort; la mortalité varie cependant suivant la constitution du sujet, suivant les causes qui ont donné naissance à la maladie, suivant l'intensité des symptômes, suivant la gravité des complications, et enfin, suivant la médication mise en usage.

Qu'il nous soit permis de dire un mot sur chacun de ces différents points. Et d'abord, le pronostic de la diphthérie laryngée varie suivant la constitution des sujets. Il ne faudrait pas croire, d'après le sens de cette première phrase, que certaines constitutions ou que certains tempéraments sont plus prédisposés que d'autres à mourir des suites du croup. Prenez autant d'enfants d'un tempérament nerveux, autant d'un tempérament lymphatique, autant d'un tempérament sanguin, et vous éprouverez une grande difficulté à reconnaître si c'est le tempérament nerveux, le tempérament lymphatique ou le tempérament sanguin qui aura fourni la plus grande mortalité dans une épidémie de croup. Mais ce que nous tenons à établir, c'est qu'une constitution détériorée par des maladies antérieures, par des privations de toute nature, par la misère la plus profonde, par des émissions sanguines trop abondantes, est moins en état de résister avantageusement qu'une constitution forte, vigoureuse, robuste. Il ne faudra néanmoins jamais fonder un pronostic favorable, parce qu'on aura affaire à un enfant d'une belle et magnifique santé. On a cité de nombreux exemples d'enfants excessivement robustes qui avaient succombé à la diphthérie laryngée en un espace de temps très-court.

Tous les auteurs s'accordent à penser que le croup sporadique est toujours moins grave que le croup épidémique. C'est là une vérité incontestable, mais on devra toujours faire ses réserves, quoique la maladie ne soit que sporadique, car elle est toujours très-meurtrière, même dans les meilleures conditions.

Les symptômes qui doivent inspirer une certaine défiance aux praticiens et leur faire craindre une issue funeste, sont assez nombreux. Au premier rang figurent la gêne extrême de la respiration, la toux rauque s'affaiblissant de manière à n'être plus qu'une espèce de cri ou de murmure sourd et plaintif, la

faiblesse, l'intermittence du pouls, la cyanose de la face et des extrémités, cyanose qui ne se dissipe pas d'une manière complète dans l'intervalle des paroxysmes.

Il faudra également concevoir les plus légitimes inquiétudes toutes les fois que l'expuition des fausses membranes n'aura pas amené un soulagement notable, et que la toux aura conservé son caractère.

Si, au contraire, à la suite de ces expectorations de concrétions couenneuses, la toux devient humide, change de caractère, on pourra espérer une solution heureuse et la guérison de l'enfant. Il ne faudra cependant pas toujours se livrer à de trompeuses espérances, car la reproduction des fausses membranes a souvent lieu, et les accidents qui avaient paru naguère s'amender, reparaissent bientôt avec plus d'intensité et se terminent promptement par une catastrophe d'autant plus terrible qu'on était loin de s'y attendre, qu'on avait ouvert son cœur à la joie et au bonheur d'une guérison, et qu'on avait, par anticipation, fait savourer ces délices aux parents de l'enfant... Réveil trompeur!...

Les complications ont aussi une influence sur l'issue de la maladie. Il paraît tout naturel de dire qu'une diphthérie laryngée qui ne s'accompagnera d'aucune complication, qui restera à l'état de simplicité, offrira plus de chances de guérison, toutes choses égales d'ailleurs, que celle qui sera compliquée de pneumonie, de diphthérie pharyngienne, de diphthérie des fosses nasales, de rougeole, de scarlatine, de variole, etc., etc. Il ne serait cependant pas prudent de concevoir de trop belles espérances, en voyant que le croup se montre exempt de complications, car il y a malheureusement de trop nombreux exemples qui démontrent que la diphthérie laryngée compliquée a guéri, tandis que la diphthérie simple a entraîné la mort des malades, même assez promptement.

Est-il besoin de dire que la diphthérie laryngée est moins grave que celle qui envahit et le larynx et la trachée et les bronches. Quand le croup a gagné les ramifications bronchiques les plus ténues, la mort est inévitable, et nous ne connaissons aucun exemple avéré de guérison dès que le mal a fait de tels progrès.

La diphthérie généralisée, c'est-à-dire celle qui envahit non-seulement les voies aériennes, mais encore la vulve, l'anus, les plaies des vésicatoires, les fosses nasales, etc., etc., est au-dessus de toutes les ressources de l'art.

Il faut aussi être très-prudent et très-circonspect toutes les fois qu'on a un pronostic à porter sur l'issue de la diphthérie même la plus simple, car il peut survenir sans qu'on puisse dire pourquoi, au bout d'un certain temps, des accidents de paralysie ou des phénomènes nerveux, qui compromettent rapidement les jours des enfants ou des adultes convalescents.

Nous avons vu, en mai et en juin 1860, périr ainsi deux personnes à Tours, alors que la diphthérie dont elles avaient été atteintes avait déjà disparu depuis longtemps. Des accidents de paralysie se produisirent, et, malgré les soins intelligents dont leurs médecins les entourèrent en ces circonstances, une catastrophe ne put être conjurée. Dans ces cas, il y a là une véritable intoxication qui tue les malades au moment où l'on avait lieu de les croire sauvés.

Il ne faut pas croire que le pronostic du croup tire seulement sa gravité de la constitution des sujets, de la cause qui a donné naissance à la maladie, de la prédominance de tels ou tels symptômes, de la complication de telle ou telle affection, il y a encore à invoquer la médication employée et à se renseigner sur ce qui a été précédemment fait. Il n'est pas rare de rencontrer des gens qui, croyant à un mal de gorge ordinaire, laissent pendant plusieurs jours la diphthérie laryngée suivre sa marche, son cours accoutumé, et se contentent de donner à leurs enfants quelques tasses d'infusion de feuilles de ronces. Il n'y a que lorsque des accès de suffocation se manifestent d'une manière intense, et que l'enfant est sur le point de succomber, qu'ils s'émeuvent et envoient chercher le médecin. Autant ils y avaient mis de négligence d'abord, autant ils mettent d'empressement actuellement : ils vous tourmenteront, vous harcéleront, et vous aurez beau faire peser sur eux le poids de leur incurie ou de leur inexpérience, ils ne vous en accuseront pas moins d'impéritie, si vous ne sauvez le petit moribond.

Non-seulement le manque de soins au début du croup constitue un danger très-sérieux, mais encore l'emploi de certaines méthodes thérapeutiques est désastreux. C'est ainsi que la méthode antiphlogistique telle que la conseillent quelques praticiens, tue inévitablement les pauvres enfants sur lesquels on la met en usage. La médication mercurielle a également donné lieu à d'épouvantables catastrophes. Nous reviendrons particulièrement sur cet important détail, lorsque nous ferons l'histoire de chaque médication préconisée dans le croup, et que nous apprécierons les résultats bons ou mauvais que chacune aura fournis.

CHAPITRE VIII.

Anatomie pathologique.

Les fausses membranes étant la lésion anatomique capitale dans l'histoire de la diphthérie laryngée, il est indispensable de commencer par les décrire.

Baillou, Ghisi et F. Home sont sans contredit les premiers observateurs qui aient parlé de la présence des fausses membranes dans les voies aériennes ; et, depuis les remarquables travaux entrepris au sujet du concours proposé par S. M. l'empereur Napoléon Ier, et surtout depuis les recherches consciencieuses de M. Bretonneau, tous les auteurs ont, avec un soin minutieux, indiqué le siége et les principales dispositions qu'elles affectent.

Tous les points des voies aériennes sont accessibles à la fausse membrane ; aussi dans certains cas les voit-on prendre naissance dans l'arrière-bouche et descendre jusqu'aux ramifications bronchiques les plus petites, les plus ténues. Quoique tout l'arbre aérien puisse être envahi par cette production, il n'en est pas moins très-intéressant de savoir quels sont les organes ou quelles sont les parties ordinairement atteints. D'après un relevé de 171 cas, on voit que les fausses membranes ont envahi le larynx seul dans 78 cas ; qu'elles ont gagné les

bronches 42 fois, qu'elles ont occupé le larynx et la trachée 30 fois, l'état des bronches n'ayant pas été mentionné; et enfin dans 21 cas il n'existait plus de concrétion. De cette statistique, si elle portait sur des chiffres beaucoup plus forts, on pourrait tirer une conclusion d'une haute importance pour le succès de la trachéotomie, c'est que la fausse membrane ne dépasse pas ordinairement le larynx et la trachée.

Tous les points du larynx sont-ils également visités par cette production? Tantôt la pellicule croupale recouvre l'épiglotte à sa face laryngienne; tantôt les lèvres de la glotte sont envahies. Dans ces cas la fausse membrane est toujours très-adhérente aux tissus et paraît recouverte de l'épithélium, surtout si le malade a succombé rapidement. Mais si la mort n'arrive que plusieurs jours après que la maladie est bien confirmée, l'épithélium est souvent ramolli et détruit, et la fausse membrane est alors à nu. Quelquefois on ne découvre que quelques débris pseudo-membraneux sur la face postérieure du cartilage thyroïde; tantôt, au contraire, ce sont les cartilages arythénoïdes qui sont le siége de cette concrétion. Il n'est pas rare non plus de constater que toute la surface interne du larynx, y compris les ventricules, sont recouverts par cette membrane.

Dans le larynx, selon M. Guersant (1), les plaques couenneuses sont aussi toujours plus ou moins adhérentes, mais jamais recouvertes d'épithélium, et seulement enduites d'un mucus écumeux, quelquefois puriforme.

Nous venons d'étudier les fausses membranes dans le larynx, voyons comment elles se comportent dans la trachée et dans les bronches. Assez souvent la fausse membrane descend dans la trachée et s'y montre sous la forme de lames plus ou moins étendues, appliquées à la face antérieure ou à la face postérieure de cet organe; elle ne forme un tube complet que dans des cas exceptionnels. Dans les grosses bronches, la fausse membrane se comporte à peu près comme dans la trachée, mais lorsqu'elle s'étend jusqu'aux très-petites ramifications bronchiques, elle se montre tantôt sous la forme tubulée, tantôt sous celle de bandes plus ou moins étroites et presque linéaires.

Faisant emprunt à l'excellent ouvrage de M. le docteur A. Laboulbène (2), nous étudierons les fausses membranes diphthériques : 1° *à l'œil nu,* dans leur forme, leur étendue, leur épaisseur, leur couleur, leur consistance, leur ténacité, leur adhérence, etc., etc.; nous les suivrons sur les divers endroits où elles siégent, puis nous décrirons l'état de la muqueuse; 2° nous examinerons la structure et la texture des fausses membranes au moyen du microscope; 3° enfin, nous verrons comment elles se comportent avec les divers réactifs chimiques.

1° *Examen des pseudo-membranes à l'œil nu.* — Lorsqu'on vient à envisager d'une manière générale une fausse membrane diphthérique, on lui considère deux faces, une *libre* qui frappe la vue de l'observateur, et l'autre *adhérente* au tissu sur lequel elle s'est développée.

(1) *Loc. cit.*, p. 345.

(2) *Recherches cliniques et anatomiques sur les affections pseudo-membraneuses.* Paris, 1861, in-8°.

La *forme* des fausses membranes est très-variable. Si l'on examine une fausse membrane siégeant sur les amygdales, sur le voile du palais ou sur le fond du pharynx, on la trouve ordinairement ovalaire ou irrégulièrement polygonale. Quelquefois, cependant, elle se présente sous forme de bandelettes plus ou moins étroites, dentelées ou non dentelées sur leurs bords. On l'a vue se mouler sur certaines parties telles que les amygdales, la luette, les piliers du voile du palais, etc.

Si la fausse membrane tapisse les voies aériennes, elle se montre sous forme de plaques, de tuyaux arrondis, de demi-cylindres.

L'*étendue* des pseudo-membranes peut être très-considérable. On a vu la production diphthérique envahir le pharynx, les fosses nasales, tout l'arbre aérien et quelquefois même une certaine étendue de la peau dénudée.

Dans certains cas de diphthérie généralisée, on voit apparaître des fausses membranes sur plusieurs parties du corps : tantôt les fosses nasales sont envahies en même temps que le pharynx et la vulve; tantôt le pharynx est pris en même temps que l'anus; tantôt avec une diphthérie laryngée coïncide une diphthérie cutanée, une diphthérie oculaire, etc., etc.

L'*épaisseur* des fausses membranes est des plus variable. Tantôt, elles sont minces, transparentes comme une feuille de velin ou comme la pellicule d'un œuf. Quelquefois, dit M. Bretonneau, elles ressemblent à un vernis qui aurait coulé à la surface de la muqueuse; tantôt elle sont très-épaisses, stratifiées, formées de couches superposées et séparables. M. le docteur Le Diberder (1) prétend en avoir vu deux placées l'une sur l'autre. Elles ont une épaisseur qui varie entre 2 et 12 millimètres. Ces fausses membranes ont une très-grande tendance à se reproduire, et il ne faut pas perdre de vue que, à mesure qu'elles se reproduisent, elles diminuent d'épaisseur, de sorte que si une fausse membrane ayant 2 à 3 millimètres a été détruite, et s'est reproduite trois fois, elle aura à la troisième fois l'épaisseur environ d'une feuille de papier à lettre.

Nous ne dirons que fort peu de choses de la *coloration* des pseudo-membranes. Nous nous contenterons d'enregistrer que celles du pharynx sont ordinairement blanchâtres et d'un blanc sale. Quelquefois, elles sont tout à fait blanches, opaques, ou tachées de points rouges, ou rosées, ou même brunâtres ou noirâtres. Cette dernière coloration que nous n'avons jamais rencontrée est, au dire de M. Guersant, produite par l'exhalation d'une certaine quantité de sang qui s'est combiné avec la pseudo-membrane. Nous avons eu occasion d'observer, en 1859, à la colonie agricole et pénitentiaire de Mettray, une épidémie de diphthérie dans laquelle les fausses membranes offrirent constamment une coloration verdâtre très-prononcée. Les fausses membranes du larynx ne sont pas habituellement colorées d'une manière aussi prononcée, aussi foncée que celles du pharynx; elle sont d'un blanc sale ou d'un blanc grisâtre.

La *consistance* des fausses membranes diphthériques est généralement

(1) *Bulletin de la Soc. Anat.*, p. 40, 1835.

grande. Elles sont épaisses, élastiques, quand elles sont bien formées; elles ressemblent alors à une couenne lardacée à laquelle on les a si souvent comparées; elles ne sont pas friables, mais résistantes. On les déchire par lambeaux assez étendus.

Tous les anatomo-pathologistes ont pu rencontrer une autre forme d'exsudation plastique non moins digne d'intérêt; ce sont des grumeaux ou des fragments blanchâtres, arrondis, assez semblables à de l'albumine concrète ou encore fluide (1).

Selon Royer-Collard (2), la consistance des fausses membranes à leur début, est loin d'être celle que nous venons d'indiquer ; elle serait au contraire presque molle et diffluente : aussi, dans les cas de croups que l'on peut appeler foudroyants, et qui font périr les enfants en l'espace de quelques heures, il est rare de trouver une fausse membrane formée même incomplétement; la mort arrive trop promptement pour que ce phénomène ait le temps de s'opérer, et les voies aériennes ne contiennent guère alors qu'une matière liquide un peu plus visqueuse et un peu plus abondante que dans l'état naturel. Mais, dans le croup qui suit sa marche accoutumée, la consistance de la fausse membrane va en augmentant et, au bout de quelques jours, elle finit par être très-considérable.

La consistance des fausses membranes n'est pas la même dans les différents points où on les trouve : fermes et denses dans le pharynx, le larynx et la trachée, elles sont quelquefois ramollies dans les petites ramifications bronchiques.

Selon M. le docteur Laboulbène, leur ténacité est remarquable. On ne peut les rompre facilement, de même qu'on ne peut les écraser ni les diviser en grumeaux.

Dans le pharynx, leur *adhérence* est parfois tellement grande que lorsqu'on cherche à les séparer brusquement et sans précaution du tissu sur lequel elles sont implantées, elles donnent lieu à un léger écoulement de sang. Cette adhérence n'existe plus quand d'autres fausses membranes plus récentes poussent l'ancienne qui se détache ou se désagrège. Elles pendent alors comme des lambeaux grangréneux, et c'est là ce qui en a imposé à maints observateurs et qui leur a fait dire qu'ils avaient eu à traiter des angines gangréneuses.

Dans la trachée la fausse membrane, au dire des meilleurs observateurs, et nous avons pu maintes fois contrôler la véracité de ces assertions, est presque toujours assez fortement adhérente vers la partie supérieure de la trachée, tandis que, dans le reste de son étendue, elle est flottante. Il y a cependant des exceptions à cette règle, et nombre de pathologistes ont été à même de trouver des fausses membranes adhérentes dans toute l'étendue de la trachée.

La face adhérente a pris l'empreinte de la surface qu'elle recouvrait : elle en reproduit par des creux les aspérités et les saillies, et par des reliefs, les dépressions diverses. Au début, la coloration grisâtre ou blanchâtre de cette

(1) *Compendium de médecine pratique*, t. II, p. 559.
(2) *Dict. des sciences méd.*, t. VII, p. 429.

face adhérente peut offrir une teinte rosée ou un pointillé rouge provenant d'imbibitions ecchymotiques. Plus tard, elle change, devient jaunâtre ou brunâtre, mais à un degré moindre que la face libre. Cette face adhérente de la fausse membrane vue dans l'eau, est ordinairement villeuse et comme veloutée.

Dans le larynx, la face adhérente des fausses membranes offre des filaments fins qui se prolongent daus les glandules de la muqueuse. M. le docteur Laboulbène n'a jamais pu voir de véritables vaisseaux à parois nettes dans l'intérieur des fausses membranes qui étaient tachées de points rougeâtres ou d'une teinte générale rosée. Il les a trouvées toujours sans organisation vasculaire.

Dans la trachée, les fausses membranes sont parfois très-étendues et d'une très-grande consistance.

Dans les bronches, surtout dans celles d'un moyen calibre, on voit le plus souvent des cylindres complets et tubulés, formés par les fausses membranes. Les dernières ramifications bronchiques sont quelquefois envahies comme nous avons eu occasion de l'observer plusieurs fois, et les tubes sont encore complets dans ces cas-là.

La *muqueuse sous-jacente* aux productions pseudo-membraneuses, varie d'aspect suivant qu'on l'examine près du début de l'affection, ou quand la fausse membrane existe déjà depuis quelque temps.

Dans le principe, la muqueuse est rarement pâle, elle est presque toujours congestionnée. Cependant, M. Daviot (1) a remarqué que dans l'épidémie de diphthérie qu'il a observée, les parties qui allaient être recouvertes de l'exsudation plastique avaient une coloration transparente, comme œdémateuse, et comparable à la teinte d'un morceau de chair blanchi par l'eau bouillante : plus tard, lorsque les plaques s'étaient formées, elles étaient entourées d'un cercle d'un rouge vif; il est évident que la muqueuse était alors congestionnée.

Selon M. Laboulbène (2), les vaisseaux capillaires sont gorgés de sang, et ils forment des taches pointillées, rouges dans les endroits où ils sont très-abondants, par exemple autour des glandules.

Si l'on enlève une fausse membrane diphthérique, on trouve au-dessous d'elle la muqueuse lisse ou un peu grenue, fortement arborisée de traits rouges. Quand la fausse membrane a été détachée avec soin, il n'y a pas d'écoulement sanguin ; mais quand l'ablation a été faite trop rapidement et sans précautions suffisantes, le sang paraît par déchirure des capillaires.

Nous venons de dire qu'au-dessous de la fausse membrane, la muqueuse était parfaitement saine, à cela près cependant de la destruction de l'épithélium. Nous devons ajouter que lorsqu'on détache la fausse membrane avec beaucoup de précaution et qu'on l'examine ensuite à l'aide du microscope, on peut souvent trouver sur sa face adhérente l'épithélium de la membrane muqueuse avec ses cils vibratils intacts.

(1) *Relation historique d'une épidémie de diphthéropathie observée dans les départements de Saône-et-Loire et de la Nièvre,* pendant les années 1841, 1842, 1843 et 1844.
(2) *Loc. cit.*

Quand la fausse membrane est formée depuis longtemps, il survient d'autres phénomènes. La muqueuse est infiltrée de sérosité, le tissu cellulaire ou lamineux sous-muqueux est engorgé, et la concrétion plastique infiltrée elle-même paraît comme enchâssée dans le boursoufflement des tissus. Les vaisseaux capillaires se sont rompus et ont produit des ecchymoses. La fausse membrane est devenue rougeâtre par places comme la muqueuse; celle-ci est grenue, à peu près intacte, ayant encore au-dessous d'elle de l'épithélium en voie de formation, ou bien elle est manifestement exulcérée ou même ulcérée, frappée de mortification superficielle.

J'ai vu, dit M. Laboulbène (1), des exemples incontestables de gangrène, soit de l'amygdale, soit du tissu muqueux pharyngé sous-jacent à la plaque diphthérique. On ne peut révoquer en doute cet état de la muqueuse. Plusieurs épidémies de diphthérie, entre autres celle de 1858-1859, ont été remarquables par une tendance gangréneuse ou ulcéreuse. Dans d'autres épidémies, au contraire, la muqueuse était presque intacte ou tout à fait intacte.

Lorsque la fausse membrane envahit la *trompe d'Eustache,* elle offre la forme de ce conduit sur lequel elle s'est moulée.

La muqueuse laryngée n'offre aucun changement appréciable; cependant dans un grand nombre de cas elle est rouge, ecchymosée, enflammée et ramollie. Il peut exister de la sérosité purulente entre la muqueuse et le dépôt plastique.

La muqueuse de la trachée, souvent peu altérée, peut offrir les ecchymoses de la muqueuse laryngée.

Dans les bronches, la muqueuse a été trouvée, soit sans altération au-dessous de la fausse membrane, soit plus ou moins phlogosée ou ramollie.

Dans le coryza diphthérique, la muqueuse est congestionnée ou pointillée de rouge, ramollie ou non; presque toujours baignée par le liquide ichoreux et fétide qui s'écoulait pendant la vie.

Parmi les anatomo-pathologistes qui se sont activement occupés de la fausse membrane diphthérique, les uns la croient organisée, les autres la considèrent comme inorganique. Nous ne craignons pas de nous ranger à cette dernière opinion et de négliger les assertions de Van Bergen, Wichmann, Royer-Collard, J. Frank, Albers, Sœmmering et celles de MM. Bricheteau, Guersant, Blache, Boudet, etc., qui tous pensent et affirment que les fausses membranes peuvent être organisées, et qu'on a observé à leur face adhérente le développement très-marqué de petits vaisseaux. Jusqu'à ce que de nouveaux travaux bien authentiques, bien circonstanciés soient venus démontrer d'une manière irréfragable l'organisation de ces pseudo-membranes, nous resterons partisan de l'opinion contraire.

La production pseudo-membraneuse se forme en un temps bien variable. Quelquefois elle a demandé plusieurs jours avant d'apparaître; dans certains cas, elle s'est montrée au bout de trente-six heures. Blaud, de Beaucaire, l'a

(1) *Loc. cit.*, p. 71.

vue tapisser presque toutes les voies aériennes, seize heures après le début de la maladie. Elle s'est quelquefois développée huit et même six heures après l'apparition des premiers symptômes; du moins, telle est l'opinion de Petit, Callisen et Lobstein qui ont rapporté des faits dans lesquels ils prétendent avoir observé ces phénomènes qui semblent en contradiction avec ce que nous disions il n'y a qu'un instant, en l'empruntant à Royer-Collard. De quel côté est la vérité? Elle est peut-être un peu partout.

L'opinion des auteurs, sur la nature chimique des concrétions, a singulièrement varié. Ghisi les a considérées comme de la lymphe; Bœck, Dessessarts, F. Home comme du mucus épaissi; Chambon les regarde comme provenant de la matière lymphatique et gélatineuse du sang; Chaussier les compare aux fausses membranes que l'on obtient en battant, avec une vergette, le sang qui vient d'être tiré d'une veine. Jurine, tout en reconnaissant que cette fausse membrane contient de l'albumine, prétend qu'elle renferme surtout de la gélatine et de la fibrine. Billard (1) a soutenu que le sang des individus atteints de croup était plus riche en fibrine, et que le sang exhalé par la muqueuse avait une disposition toute spéciale à se concréter. Selon Orfila (2), elles sont formées de fibrine contenant de la sérosité ou de l'albumine non coagulée. M. Donné est porté à croire que ces produits morbides ne sont que de l'albumine coagulée ou modifiée par l'*acide* auquel donne naissance le travail inflammatoire. Enfin, faut-il admettre que la fausse membrane est déterminée par l'épaississement graduel des matières fluides sécrétées par la muqueuse des voies aériennes?

Quelles que soient d'ailleurs les différences que présentent les concrétions pseudo-membraneuses de la diphthérie, dans leur siége, leur épaisseur, leur forme, leur consistance, etc., etc., les résultats des réactifs chimiques sont les mêmes.

L'*eau froide* n'a tout d'abord aucune action sur les fausses membranes diphthériques; cependant, après plusieurs jours d'immersion dans ce liquide, les fausses membranes s'y désagrègent, mais sans jamais s'y dissoudre.

L'*eau bouillante* en dissout une bien minime partie; et elle rend opaque, resserre et racornit le reste de la masse.

L'*alcool* racornit et ratatine les fausses membranes; il dissout ce qu'elles renferment de matière grasse.

L'*acide sulfurique* affaibli racornit, crispe et brunit les fausses membranes.

L'*acide nitrique* affaibli a une action analogue, il les jaunit. A la longue, cependant, le produit plastique se réduit en grumeaux par suite de son action.

L'*acide chlorhydrique* a une action plus marquée que celle des acides sulfurique et nitrique, surtout lorsqu'il est concentré : il les dissout en partie. L'emploi à froid de cet acide étendu d'eau donne parfois au magma une teinte

(1) *Traité des maladies des enfants*, p. 213.
(2) *Éléments de chimie*, 8e édition, t. II, p. 785.

violacée ou verdâtre; par la chaleur, cette teinte est violette (Laboulbène).

L'*acide acétique*, au dire de M. Bretonneau, les dissout et les convertit en mucus diffluent et transparent. De nouvelles recherches, de nouvelles expériences ont confirmé les observations faites, il y a déjà bien des années, par l'illustre médecin de Tours.

L'*acide chromique*, très-affaibli, les durcit d'une manière remarquable.

La *teinture d'iode* les jaunit, les roussit et les rend très-dures.

La *solution d'azotate d'argent cristallisé* rend les fausses membranes plus blanches, plus nacrées, puis elle les resserre, les crispe, mais elle ne les dissout pas. La coloration passe ensuite au brun.

Les *solutions de potasse ou de soude* rendent les pseudo-membranes molles, gélatineuses, diffluentes.

L'*ammoniaque liquide* jouit surtout de la propriété de dissoudre et de rendre les fausses membranes diffluentes. M. le docteur Bretonneau avait noté ce résultat avec soin.

Les *solutions de sous-carbonate de potasse ou de soude* ont un effet absolument le même, mais moins prononcé cependant. Si l'on vient à chauffer ces solutions à l'aide de la lampe à esprit de vin, leur action dissolvante devient beaucoup plus rapide.

La *solution concentrée d'azotate de potasse* rend les fausses membranes transparentes et les ramollit (Bretonneau).

La *solution de chlorate de potasse* rend la fausse membrane demi-transparente et diffluente au bout de vingt-quatre heures.

La *solution de chlorate de soude*, au dire de M. le docteur Barthez, aurait un effet semblable, mais deux fois plus prompt.

La *solution de bichromate de potasse* durcit légèrement la fausse membrane, mais ne la rend pas friable.

L'*eau bromurée* agit sur les fausses membranes de telle sorte qu'après douze heures elles deviennent dures et friables; si on les touche dans la solution, elles se désagrègent et tombent en poussière (Laboulbène).

Le *bromure de potassium* a une action plus marquée; les fausses membranes, plongées dans la solution pendant douze heures, deviennent transparentes, molles, diffluentes; après trois jours, elles ont disparu, et il reste au fond du vase des granulations moléculaires.

La *glycérine pure*, selon M. le docteur Bouchut, jouirait de la propriété de dissoudre les fausses membranes; et selon M. le docteur Laboulbène, elle rendrait seulement les fausses membranes diphthériques, transparentes, et les gonflerait.

D'après M. Bretonneau, les concrétions croupales fourniraient par l'*incinération* du sulfate de chaux et du carbonate de soude.

Disons actuellement un mot de l'*examen microscopique* des fausses membranes. Les caractères microscopiques que M. Bretonneau n'a pas été à même d'apprécier, lorsqu'il a publié son *Traité de la diphthérite*, distinguent la

fibrine de l'albumine concrète, et la font nettement reconnaître dans les productions pseudo-membraneuses. Cette substance présente sur le champ du microscope une quantité de petits filaments de fibrine, qui sont entrelacés les uns avec les autres dans diverses directions, et qui s'entrecroisent à angles aigus, de manière à former une espèce de réseau plus ou moins régulier; une goutte de teinture d'iode leur donne immédiatement une couleur brune très-foncée. La fibrine constitue presque exclusivement les exsudations diphthériques, on y trouve avec elle un assez grand nombre de ces petits corpuscules que les micrographes nomment *granulations moléculaires;* un assez grand nombre de cellules épithéliales, et souvent des globules de pus et des globules de sang.

Ces résultats, au dire de M. le docteur Isambert (1), ont été confirmés par un très-habile micrographe, M. Ch. Robin, et quelque chose de fort curieux, c'est que ce professeur, soumettant à l'examen microscopique des échantillons de diverses productions pseudo-membraneuses provenant soit du croup, soit de l'angine couenneuse, soit de l'angine pultacée, soit de l'angine scarlatineuse, a reconnu d'une manière bien positive que ces produits morbides présentaient une composition semblable, c'est-à-dire qu'elles étaient constituées par de la fibrine presque pure, souvent un peu mêlée de détritus épithéliaux et de quelques globules de pus ou de sang. Les différences de cohésion sur lesquelles on insiste tant, ne sont, toujours d'après M. Ch. Robin, que des groupements moléculaires différents, et, dans le plus petit grumeau pultacé, le microscope reconnaît la structure fibrillaire de la fibrine.

Empruntons actuellement à M. le docteur Laboulbène (2) l'examen qu'il a fait de la structure et de la texture des fausses membranes diphthériques, à l'aide du microscope.

« Les fausses membranes de la diphthérie étalées sur une lame de verre, recouvertes d'une lamelle plus mince, et placées sous le foyer d'un microscope, présentent à l'observateur :

» 1° Une matière amorphe, une sorte de gangue parsemée de fines granulations moléculaires qui, lorsqu'elles deviennent libres, sont agitées d'un vif mouvement brownien;

» 2° De la fibrine offrant l'aspect de fibrilles grêles, minces, très-étroites, parfois parallèles, parfois irrégulièrement entrecroisées dans tous les sens; plus rarement la fibrine est disposée sous une forme granuleuse et composée de granules très-petits placés bout à bout en séries linéaires;

» La matière amorphe et la fibrine enveloppent, emprisonnent ou circonscrivent les éléments suivants : des globules de pus (leucocytes) à noyaux et sans noyaux; des corps granuleux (leucocytes hypertrophiés et granuleux de diverses variétés).

» Il y a, en outre, dans les fausses membranes de la diphthérie :

(1) *Des affections diphthéritiques, et spécialement de l'angine maligne observée à Paris en 1855*; in *Arch. gén. de médecine;* mars 1857.

(2) *Loc. cit.*, p. 82 et suivantes.

» 3° Une grande quantité de matières grasses, sous forme de globules arrondis, ombrés, de dimensions variables, réfractant fortement la lumière comme un verre lenticulaire. Ces gouttelettes, parfois irrégulières, ont les réactions propres aux corps gras; elles sont dissoutes par l'éther ou par l'essence de térébenthine. Cette matière grasse encroûte souvent les lamelles d'épithélium;

» 4° Des éléments d'épithélium à divers degrés de développement, tantôt sous forme de cellules régulièrement arrondies avec un noyau central (plus rarement placé près de la périphérie), pourvu lui-même de nucléoles; tantôt sous forme de cellules aplaties, lamelliformes, plus ou moins contournées sur elles-mêmes, montrant un noyau petit, par rapport à la grande dimension des lamelles épithéliales; tantôt sous forme de cellules allongées, irrégulièrement quadrilatères et coniques, pourvues ou non de cils vibratils;

» 5° Quand le sang épanché, par suite d'ecchymoses, a coloré ou taché les fausses membranes diphthériques, on trouve des globules rouges de sang, réguliers sur leurs bords, ou bien dentelés et déformés. Rarement et seulement dans les bronches, j'ai trouvé des granulations pigmentaires;

» 6° Des cristaux de diverses formes, mais ceux que j'ai vus étaient peu réguliers;

» 7° Parfois des végétaux sous forme de spores, de mycélium; cette présence des végétaux est exceptionnelle dans la diphthérie;

» 8° Des vibrioniens des genres *bacterium* et *vibrio,* surtout du premier genre, ayant le corps filiforme et raide.

» Examinant ensuite ce qui se rencontre dans les fausses membranes, suivant le siége qu'elles occupent, M. le docteur Laboulbène dit que dans la *diphthérie des fosses nasales*, du *larynx,* de la *trachée* et des *bronches,* on trouve comme éléments principaux des fausses membranes, de la fibrine, des matières grasses et des cellules épithéliales de l'endroit où ce produit morbide s'est développé.

» Dans le *croup laryngé,* l'épithélium est cylindrique, cilié ou pourvu de cils à la grosse extrémité de la cellule. Il peut de plus y avoir quelques rares cellules à épithélium nucléaire ou pavimenteux.

» Dans la *trachée* et dans les *grosses bronches,* les fausses membranes sont composées surtout de fibrine et de cellules épithéliales ciliées.

» Dans les *bronches du moindre calibre,* les concrétions diphthériques, reconnaissables à leur petit volume, offrent de l'épithélium pavimenteux. M. Laboulbène y a vu, quoique très-rarement, quelques granulations pigmentaires.

» La *muqueuse sous-jacente,* qu'il n'a pu examiner que rarement, est sans excoriation marquée, ou au contraire réellement exulcérée ou ulcérée. Dans quelques cas, il a trouvé les fibres de tissu cellulaire ou lamineux, écartées par une matière amorphe granuleuse et parfois encroûtées de granulations moléculaires, de matières grasses et de globules purulents. Il y avait constamment dans les préparations qu'il a faites avec cette muqueuse, des globules rouges sanguins (hématies) extravasés, plus ou moins altérés. Sur des pièces montrées à la Société anatomique et à la Société de biologie, pièces dont il a

pu examiner des fragments, il ne pouvait exister aucun doute sur la diffluence et sur l'état de sphacèle des éléments de la muqueuse sous-jacente aux producductions diphthériques. »

Nous avons encore quelques altérations pathologiques à faire connaître pour que notre chapitre sur l'anatomie pathologique soit complet.

On a trouvé quelquefois la *glotte* presque entièrement oblitérée soit par la fausse membrane, soit par le boursoufflement de la muqueuse, et dans ces cas-là il n'existait plus qu'une fente étroite incapable de livrer passage à la colonne d'air qui doit pénétrer dans les poumons. Dans d'autres circonstances, la glotte a conservé son diamètre normal et a semblé même dilatée.

Les *ganglions sous-maxillaires* sont gorgés de sang; quelquefois ils sont ramollis et tombent même en putrilage.

M. Sestier a noté la *laryngite œdémateuse* comme complication de la diphthérie laryngée; il y a eu quelquefois infiltration des deux replis arythéno-épiglottiques ; tantôt il n'y en a eu qu'un d'infiltré.

L'épiglotte est assez souvent aussi le siége d'une infiltration même assez considérable, et nous avons maintes fois observé ce phénomène.

On a rencontré aussi les lésions propres à la *pneumonie lobulaire,* lésions qu'il ne faut pas confondre avec cette pneumonie hypostatique que l'on rencontre sur presque tous les cadavres.

MM. Rilliet et Barthez ont signalé chez la plupart des sujets morts du croup, *l'emphysème pulmonaire;* ils n'ont cependant pas vu la rupture des cellules pulmonaires et le passage de l'air dans les gros vaisseaux, comme M. Bretonneau l'a observé sur un adulte.

On a encore trouvé des tubercules pulmonaires, des épanchements pleurétiques, la gangrène du poumon.

Le système veineux renferme, en général, une grande quantité de sang à peine coagulé, grumeleux, brun, et de couleur *sépia.*

Les artères, au lieu d'être vides, contiennent autant de sang que les veines.

Les *voies digestives* ont été quelquefois le siége d'une inflammation assez vive; on a même trouvé des pseudo-membranes dans l'œsophage, dans l'estomac, dans les intestins, etc. La muqueuse digestive a parfois une rougeur tout à fait maladive.

Les organes parenchymateux de l'abdomen ont souvent présenté des caractères de congestion veineuse très-prononcée.

Lorsqu'on a constaté, pendant la vie, de l'albumine dans les urines, il n'est pas rare de trouver après la mort des lésions très-graves dans les *reins.* Assez souvent alors, ces organes sont hypertrophiés. Leurs capsules fibreuses sont plus ou moins épaissies, avec ou sans adhérence.

La surface des reins est jaune pâle, décolorée et semée d'une arborisation vasculaire plus ou moins prononcée.

La substance corticale pâle, anémique, est ramollie, friable, et le tissu des pyramides rouge pâle, d'un aspect à peu près normal.

Les tubes urinifères, examinés au microscope, sont infiltrés d'une plus ou moins grande quantité de granulations graisseuses, et la plupart de leurs cellules épithéliales ont disparu.

La *substance cérébrale* et les *méninges* n'ont pas toujours été exemptes d'altérations et ont offert assez fréquemment des signes non douteux d'hyperémie.

CHAPITRE IX.

Traitement.

Le traitement du croup doit être divisé en :

1° *Traitement général;* 2° *Traitement local ou topique;* 3° *Traitement chirurgical.*

Nous allons consacrer un paragraphe spécial à chacune de ces importantes divisions, et nous ne négligerons rien pour être aussi complet que possible.

1° *Traitement général.*

C'est un fait bien avéré, que plus on a dans le traitement d'une maladie de médications à son service, plus on doit en conclure que l'art est impuissant. Cette prétendue richesse indique qu'on ne sait à quels médicaments recourir, et qu'on essaie, qu'on emploie tour à tour les moyens les plus opposés. C'est un peu ce qui a eu lieu pour le traitement de la diphthérie laryngée. On a, en effet, en vue de la combattre avantageusement, vanté une foule de médications que nous allons successivement passer en revue, mais qui ne sont pas, pour cela, héroïques, et qui, si elles ont réussi une fois entre les mains de ceux qui les ont préconisées, ont, en revanche, échoué un nombre de fois considérable lorsqu'on a voulu en faire l'application sérieuse.

Si la thérapeutique du croup est encore si peu heureuse, si les succès ne sont pas encore très-nombreux, il ne faut pas se figurer que c'est parce que le découragement a gagné les esprits. Les hommes les plus éminents dans la science ont, au contraire, combiné leurs efforts pour triompher de cette affection, et souvent, il faut le reconnaître, malgré les médications les plus rationnelles, malgré les préceptes les plus sages, la maladie a continué à s'accroître et à déjouer toutes les ressources de l'art.

Examinons donc les principales méthodes thérapeutiques vantées en vue de combattre la diphthérie laryngée; mais avant de les examiner, disons que rarement une seule médication a été mise en usage, et que, presque toujours, au contraire, on a associé deux, trois et même quatre médications pour arriver à un résultat heureux quelquefois, mais le plus souvent funeste.

§ 1er. *Émissions sanguines.* — Au premier rang des moyens employés figurent les émissions sanguines. La plupart des observateurs ayant regardé la diphthérie laryngée comme une inflammation très-violente du larynx et de

toute la muqueuse des voies aériennes, ont nécessairement dû songer à recourir aux émissions sanguines soit locales, soit générales, dans le but de modérer cette inflammation. Mais les insuccès, les revers qui ont accompagné ou suivi cette méthode de traitement, ont fini par la dépopulariser et par lui enlever tout le prestige qu'elle pouvait avoir. Au XVIIe siècle, elle était tombée en désuétude, et les désastres arrivés à ceux qui s'en étaient servi, avaient fait qu'on n'y recourait que rarement.

A la suite du concours institué par Napoléon Ier, les émissions sanguines, et principalement la saignée furent de nouveau présentées comme un moyen héroïque, seul capable de modérer l'inflammation de la muqueuse des voies aériennes, et par conséquent de s'opposer à la formation des fausses membranes. Caillau surtout était si engoué de cette médication, et croyait tellement à son efficacité qu'il s'écriait (1) : « Que si l'on pratiquait toujours, et à temps, la saignée dès le début du croup inflammatoire, elle serait capable de le juguler dans son origine ou de le faire avorter. »

Cet engouement ne devait pas être de longue durée. En 1826 parut le *Traité de la diphthérite*, de M. Bretonneau ; les sages préceptes préconisés dans ce remarquable travail, ne donnèrent pas gain de cause aux émissions sanguines, et, à partir de ce moment, leur règne fut à peu près passé. Voici comment s'exprime l'illustre praticien de Tours (2) : « Des faits nombreux m'ont prouvé que les émissions sanguines ne ralentissent pas la marche de la phlegmasie diphthéritique. J'ai vu sur une jeune Anglaise qui était affectée de l'angine maligne, en apparence à un degré fort léger, les symptômes du croup éclater immédiatement après une application de sangsues. L'écoulement du sang avait été si abondant et si prolongé, que le visage, le larynx et les lèvres étaient complétement décolorés. (On pouvait évaluer à 2 livres environ, les caillots et la portion de ce liquide dont les linges étaient imbibés.)

» L'affection diphthéritique des voies aériennes fit des progrès rapides, et devint promptement mortelle.

» Cinq à six jours après sa mort, sa plus jeune sœur fut à son tour gravement atteinte d'angine diphthéritique pharyngienne. L'invasion des canaux aérifères fut prévenue par le traitement topique auquel on adjoignit l'emploi prophylactique du calomel.

» L'institutrice de cette jeune personne avait succombé avant elle à la même affection, et on ne pouvait guère douter qu'elle n'eût été transmise aux deux sœurs par contagion.

» Je joins ici un exemple du peu d'efficacité des émissions sanguines, et je choisis parmi beaucoup d'autres qui ne sont pas moins frappants.

31e Observation. — « Appelé pour donner mon avis sur la nature d'une affection angineuse dont un enfant de six ans venait d'être atteint, je ne pus

(1) *Loc. cit.*, p. 125.
(2) *Loc. cit.*, p. 223 et suivantes.

méconnaître la diphthérite pharyngienne, en voyant qu'une concrétion pelliculaire, blanchâtre, lichénoïde, recouvrait déjà le tiers de la surface de l'amygdale gauche, qui était rouge et tuméfiée.

» Les ganglions lymphatiques cervicaux de ce même côté s'étaient considérablement développés. Douze sangsues avaient déjà été appliquées, et, après un écoulement de sang abondant, la déglutition était un peu moins douloureuse.

» Le médecin consultant, encouragé par ce premier succès, ordonna une deuxième application de sangsues. Le sang continua à couler pendant plusieurs heures.

» Le lendemain, d'épaisses concrétions diphthéritiques tapissaient le pharynx. Le soir, toux fréquente, expectoration séreuse, écumeuse. Dans la nuit, la toux devint plus rare; elle est en même temps courte et rauque.

» Le jour suivant, on ne pouvait plus douter que les voies aériennes ne fussent envahies par l'inflammation diphthéritique. L'amygdale gauche dépassait le pilier antérieur du voile du palais, et semblait être portée jusqu'au-devant de la branche montante de l'os maxillaire inférieur.

» Les derniers symptômes qui venaient de se montrer, caractérisaient le croup épidémique; ils s'aggravèrent rapidement, et le malade succomba quarante-huit heures après leur apparition.

» *Nécropsie.* — La fausse membrane n'arrivait pas au delà des premières divisions des bronches ; elle pénétrait fort avant dans les narines.

» Le corps saillant qui avait été pris pour l'amygdale tuméfiée et recouverte d'une pellicule membraniforme, n'était autre chose qu'une agglomération de matières concrètes, formée de couches successives, et qui avait plus de huit lignes d'épaisseur.

» Non-seulement les symptômes de la phlegmasie diphthéritique ne sont pas ralentis par les émissions sanguines, mais encore ils semblent se développer au contraire avec une rapidité insolite chez les individus cachectiques, dont le sang a été décoloré et fluidifié par quelque maladie antécédente. »

Cependant de temps en temps on voit quelques praticiens faire de vains efforts pour faire revivre cette médication et rapporter quelques observations de guérison à l'aide des saignées. Ils ne disent sans doute pas qu'avant d'avoir obtenu un résultat avantageux, ils ont peut être dû à ce même moyen dix, quinze ou vingt insuccès!...

Les auteurs qui ont vanté les émissions sanguines, ne s'entendent pas toujours lorsqu'il s'agit de savoir dans quel cas on doit recourir plutôt à la saignée générale qu'à la saignée locale et *vice versâ.* Cependant, en résumant leurs travaux et leurs observations dont nous vous ferons grâce, il est possible de résoudre cette question et de dire que la saignée générale pourra être employée de préférence chez les individus vigoureux au-dessus de 6 ans, tandis que les très-jeunes enfants et les sujets faibles seront soumis aux émissions sanguines locales. Les sangsues en nombre variable, suivant l'âge et la constitution de l'enfant, seront ordinairement placées au-devant du cou.

Quant à la saignée, on a conseillé de la faire tantôt au pied, surtout à la jugulaire, tantôt enfin aux veines du bras.

L'artériotomie a été aussi vantée par Albers, de Bremen, et par Duntze.

Si les partisans des émissions sanguines sont en désaccord sur l'efficacité plus grande des saignées générales que sur celle des saignées locales, ils ne s'entendent pas mieux lorsqu'il s'agit de résoudre un point bien autrement important, c'est-à-dire la quantité de sang à tirer. Les uns veulent, en effet, que les émissions sanguines soient très-modérées; d'autres, au contraire, exigent qu'elles soient très-abondantes et qu'elles aillent jusqu'à causer des lipothymies. Ceux qui soutiennent que les émissions sanguines doivent être peu abondantes causent déjà un préjudice fort grave à l'enfant atteint de diphthérie laryngée. Que sera-ce donc si on doit conseiller de recourir à cette médication jusqu'à la syncope. Et cependant, certains observateurs ont partagé cette manière de voir et ont encouragé cette thérapeutique. Bailey, Lyons, Dick, Reil, MM. Cruveilhier, Bricheteau, Delarroque, Marotte, etc., etc., sont partisans de cette doctrine que nous regardons, nous, comme néfaste.

Nous savons très-bien qu'à l'appui de leur opinion, ces auteurs ont rapporté quelques observations, mais ces observations, quelque concluantes qu'elles soient, ne laissent pas que de nous impressionner d'une manière fâcheuse, car elles ne peuvent, malgré leur authenticité, porter la conviction dans notre esprit, et nous ne voudrons jamais ajouter à la faiblesse déjà extrême des jeunes sujets en proie aux atroces souffrances de la diphthérie laryngée, par des émissions sanguines, soit locales, soit générales. Nous nous récrions contre cette médication, et nous nous élevons contre elle, quoique des succès aient semblé dus à cette méthode de traitement, combinée, la plupart du temps, avec celle des vomitifs répétés coup sur coup ou avec celle des mercuriaux.

Si nous consultions toutes les observations de croup traité par les émissions sanguines, nous verrions que les décès ont été excessivement nombreux; et, dans les cas où la guérison a eu lieu, on pourra contester l'efficacité des saignées et attribuer la guérison soit à la médication vomitive, soit à la médication altérante, soit à la médication topique, et peut-être à ces médications réunies.

M. Nonat (1) a donné sur la valeur de cette méthode de traitement quelques aperçus que nous allons rapporter.

32e Observation. — « En 1842, dit-il, je fus appelé auprès d'un enfant qui était affecté de croup depuis plusieurs jours, et qui était arrivé à la dernière période de la maladie. Des sangsues avaient été appliquées à diverses reprises sur le cou et n'avaient apporté aucun changement dans la marche des symptômes. Déjà les forces étaient en grande partie épuisées, et la suffocation imminente depuis plus de vingt-quatre heures.

» Dans ce cas, la toux et la voix offraient le caractère qui appartient au

(1) *Note sur le traitement du croup par les mercuriaux et le tartre stibié. Bulletin général de thérapeutique*, t. XXVI, p. 15 à 21, 1844.

croup. Conjointement avec le médecin ordinaire du malade, nous prescrivions les mercuriaux et le tartre stibié sans aucun espoir de succès.

» La trachéotomie nous paraissait urgente, mais elle fut repoussée par les parents.

» Quoi qu'il en soit, les accidents s'aggravèrent rapidement, et la mort survint quelques heures après notre visite, ainsi que nous l'avions annoncé. Les parents de ce petit malade avaient déjà perdu un enfant à la suite de la même affection.

» Dans ce cas, les émissions sanguines ont été répétées plusieurs fois et n'ont pas réussi à enrayer la marche des accidents. Nous ne pourrions dire si les mercuriaux associés à l'émétique et à la cautérisation auraient eu un résultat heureux, attendu que ces derniers moyens échouent également dans un certain nombre de cas. Mais ce que nous sommes obligés de déclarer, c'est que, jusqu'à présent, les malades atteints de croup qne nous avons vu traiter par la saignée n'ont pas tardé à succomber. Ainsi les faits que nous avons observés nous conduisent à admettre, avec MM. Bretonneau, Guersant et Trousseau, que la saignée est plutôt nuisible qu'utile dans le traitement du vrai croup. En présence de ces résultats, on conçoit difficilement pourquoi des auteurs d'un mérite non contesté ont recommandé les émissions sanguines contre le croup. Il est impossible, en effet, que la même médication ait eu de grands succès suivant les uns, et qu'elle ait presque toujours été infructueuse suivant d'autres. C'est que probablement dans les cas de succès on a eu affaire à la laryngite stridulеuse!... »

M. le docteur Gaillard, directeur de l'école de médecine de Poitiers, dans un travail très-remarquable (1) s'élève également contre les émissions sanguines locales ou générales.

Dans la séance du 8 juin 1854, la Société médicale du deuxième arrondissement de Paris, s'est occupée de la question des émissions sanguines dans les cas d'angine pseudo-membraneuse.

Voici quelles ont été les opinions des divers membres qui ont pris part à la discussion :

M. Devergie a eu occasion d'observer, tant en ville qu'à l'hôpital, un grand nombre de diphthéries qui toutes se sont terminées par la mort. Il croit devoir toutefois prévenir que dans tous les cas on avait employé un traitement antiphlogistique, consistant particulièrement en une ou plusieurs applications de sangsues; or, selon lui, ce traitement n'avait pas peu contribué au résultat funeste, et il ne doute pas qu'on eût mieux réussi, si on avait eu recours tout d'abord à l'émétique, aux révulsifs et aux cautérisations directes. Il se demande en terminant, si la plus grande fréquence des opérations de trachéotomie ne devait pas être exclusivement rapportée aux tristes effets du traitement débilitant.

M. Charrier pense que depuis vingt ans environ, la presque unanimité des

(1) *Sur le diagnostic et le traitement du vrai croup. Revue médico chirurgicale*, 1849.

médecins a renoncé aux évacuations sanguines dans les cas dont il s'agit, et il s'étonne des protestations de M. Devergie.

M. Devergie persiste à croire qu'on emploie encore de nos jours, et plus souvent que ne le pense M. Charrier, les émissions sanguines contre les affections pseudo-membraneuses, et il en cite plusieurs exemples remarquables qu'il a eu occasion d'observer tout récemment.

M. Archambault affirme que, lorsqu'il était interne à l'hôpital des Enfants, il a pu constater, en effet, que la plupart des jeunes enfants atteints de croup, qu'on apportait pour leur faire subir la trachéotomie, avaient déjà eu une ou plusieurs applications de sangues. Indépendamment de l'affaiblissement dangereux que produisent ces émissions sanguines, les morsures de sangsues peuvent encore devenir le siége d'ulcérations pseudo-membraneuses.

Devrions-nous, en terminant ce paragraphe relatif aux émissions sanguines dans le traitement du croup, faire connaître avec détail l'opinion de tous les médecins de l'hôpital des Enfants à Paris? Devrions-nous aussi rapporter les paroles que M. le professeur Trousseau, si bon juge en cette matière, a employées pour stigmatiser cette déplorable thérapeutique? Nous croyons avoir accumulé assez de preuves pour qu'on reconnaisse que la médication antiphlogistique doit être bannie du traitement du croup.

Lorsque nous parlerons de la trachéotomie, nous verrons combien cette opération offre souvent de difficultés chez les enfants qui ont été soumis aux émissions sanguines, et surtout aux émissions sanguines plusieurs fois répétées.

§ 2e. *Vomitifs.* — De même que les émissions sanguines, les vomitifs n'ont jamais ou presque jamais été employés seuls dans le but de traiter la diphthérie laryngée. Ils ont été constamment associés soit aux émissions sanguines, soit aux mercuriaux. Aussi nous sera-t-il à peu près impossible de nous faire une idée exacte de cette médication employée seule, puisqu'elle a toujours été combinée avec une ou plusieurs autres.

Les auteurs sont presque tous d'accord sur la nécessité des vomitifs dans le traitement de la diphthérie laryngée et nous partageons cette manière de voir : nous n'avons jamais affaire à un croup sans provoquer immédiatement le vomissement.

Mais, si tous les praticiens sont d'accord sur la nécessité des vomitifs, ils ne le sont pas sur le choix du médicament. Les uns ont recours au *tartre stibié;* d'autres au *sulfate de cuivre;* ceux-là vantent les effets de l'*ipécacuanha;* ceux-ci préconisent les avantages dus au *sulfate de zinc,* etc., etc.

Quelque soit le vomitif employé, nous croyons que ce n'est pas par ses propriétés particulières que tel ou tel médicament agit, mais bien parce qu'il imprime à l'économie des secousses favorables et qu'il concourt par ces secousses au décollement et à l'expulsion des fausses membranes. Nous allons successivement passer en revue chacun des agents médicamenteux que nous venons d'énumérer, et nous prononcer, s'il est possible, sur l'opportunité de tel vomitif plutôt que de tel autre.

1° *Tartre stibié.* — Le tartre stibié est peut-être le vomitif qui a été le plus souvent employé dans le traitement du croup : nous ne voulons pas dire pour cela que ce soit à lui qu'on doive recourir le plus habituellement; mais, enfin, nous tenons à constater que c'est à ce médicament qu'on s'est le plus ordinairement adressé. Du reste, les succès ne lui ont pas manqué, par conséquent, ce serait donc être ingrat envers lui que de ne pas faire connaître les résultats avantageux qu'il a procurés.

En dépouillant les observations des auteurs qui ont eu recours aux vomitifs, et particulièrement au tartre stibié, dans le traitement du croup, soit que cette médication ait été employée comme méthode principale de traitement, soit qu'elle ait été associée aux émissions sanguines, aux mercuriaux et aux cautérisations, nous avons rencontré 134 faits dans lesquels le tartre stibié a été mis en usage. Sur ces 134 faits, on a employé 91 fois le tartre stibié, non pas seul, mais comme médication principale, et il y a eu 69 guérisons, c'est, comme on voit, une proportion considérable ; tandis que dans les 43 autres cas où le tartre stibié n'a été donné qu'en tâtonnant, il y a eu seulement 6 guérisons.

La plupart des individus qui ont été sauvés par cette médication ont rendu quelquefois des fausses membranes en grande quantité. Nous ne pouvons renoncer au désir de citer ici quelques-unes de ces observations empruntées soit à MM. G. Sée et Cœurderoi, soit à M. Nonat, soit à M. Levrat-Perroton, soit à M. Marotte, etc., etc., etc.

MM. G. Sée et Cœurderoi, internes de l'hôpital des Enfants, ont publié (1) cinq observations de croup guéri par les vomitifs associés aux cautérisations et aux préparations mercurielles. Voici deux des observations empruntées à ces auteurs :

33e Observation. — « Gustave Belin, âgé de 5 ans, d'un tempérament lymphatique, d'une constitution faible, est entré à l'hôpital des Enfants le 16 juin 1847, et a été placé alors dans une des salles affectées aux maladies chroniques, pour y être traité d'une carie de la partie moyenne du sternum et de la portion voisine des troisième, quatrième et cinquième côtes.

» Le 2 octobre, à six heures du matin, et sans qu'on ait remarqué chez lui d'angine ou de bronchite les jours précédents, cet enfant est pris d'un violent accès de suffocation avec sifflement laryngo-trachéal, toux et voix rauques et éclatantes, cyanose de la face. Il est placé alors salle Saint-Jean, N° 2, service de M. Baudelocque. L'interne de garde appelé auprès de lui prescrit 5 décigrammes de poudre d'ipécacuanha en deux prises, des frictions avec l'onguent mercuriel sur la partie antérieure et moyenne du cou.

» L'accès dure une demi-heure environ, et jusqu'au moment de la visite, l'enfant reste dans l'état suivant : oppression extrême, 32 inspirations par minute, le petit malade appréhende de parler; lorqu'on l'y engage, il prononce quelques mots seulement avec une voix enrouée, un peu éteinte; la toux est

(1) In *Revue médicale*, février 1848, p. 197 à 204.

éclatante et rauque. L'enfant a vomi deux fois, mais on ne trouve pas de fausses membranes dans les vomissements. L'inspection de la gorge fait voir sur l'amygdale droite une exsudation pseudo-membraneuse d'un blanc grisâtre, fort peu étendue dans tous les sens. — 10 centigrammes de tartre stibié en deux prises, une le matin et une le soir. Deux cautérisations avec une solution concentrée de nitrate d'argent à parties égales; frictions sur la région du larynx et de la trachée avec l'onguent mercuriel.

» Le soir, la voix et la toux sont éteintes, l'inspiration plus sifflante sans qu'il y ait eu cependant dans la journée d'accès de suffocation marqué. Les ganglions sous-maxillaires sont tuméfiés; les amygdales et la paroi postérieure du pharynx d'une couleur rouge inflammatoire très-prononcée, présentent quatre ou cinq fausses membranes très-petites, déchiquetées sur leurs bords; le pouls est fort, à 120. — 5 centigrammes de tartre stibié.

» Le 3, à la visite, l'état du malade n'a pas changé : dans la nuit, il y a eu un accès de suffocation assez intense. — 10 centigrammes de tartre stibié en deux prises; deux cautérisations avec le nitrate d'argent; frictions mercurielles.

» Dans la journée, deux vomissements. Avec le premier a été expulsée une fausse membrane, longue de 3 centimètres et formant à peu près les trois quarts d'une tubulure d'un calibre égal à celui de la trachée ou des premiers anneaux bronchiques; elle est d'un blanc grisâtre, très-consistante, et offrant 2 lignes d'épaisseur. Plusieurs fragments pseudo-membraneux plus petits ont encore été rejetés dans les vomissements. Un mieux notable leur a succédé.

» Le soir, l'enfant est plus calme, moins oppressé. La voix et la toux sont toujours rauques, mais moins éteintes. Le bruit respiratoire qui s'entendait à peine la veille dans toute l'étendue de la poitrine est perçu maintenant dans quelques points.

» Le 4 au matin, l'oppression n'a pas reparu; la voix et la toux sont moins rauques, la nuit a été bonne, la respiration s'entend à peu près partout. Le pouls est toujours à 120. — 10 centigrammes de tartre stibié; deux cautérisations avec le nitrate d'argent; frictions mercurielles.

» Dans la journée, trois vomissements dans lesquels ont été rendues plusieurs fausses membranes, et une tubulée en tout semblable à celle que nous avons décrite.

» Le soir, l'oppression est revenue, la toux et la voix sont éteintes; l'inspiration accompagnée d'un sifflement laryngo-trachéal très-marqué; le pouls donne 130, l'enfant est plus triste; 28 inspirations.— 5 centigrammes de tartre stibié.

» Le 5 au matin, l'enfant est dans le même état que la veille avant l'accès : tous les symptômes alarmants se sont dissipés. Il y a eu dans la nuit deux vomissements, dans lesquels on trouve quelques petites fausses membranes; râle muqueux à la base des deux poumons. — 5 centigrammes de tartre stibié; une bouteille d'eau de Vichy; frictions mercurielles.

» Le 6, même état, la toux et la voix perdent de plus en plus leur caractère

croupal. Il n'y a plus d'oppression, le murmure vésiculaire est perçu partout, mêlé à du râle muqueux; 125 pulsations. — Eau de Vichy; frictions mercurielles; julep gommeux avec 15 centigrammes de kermès.

» Les 7, 8 et 9, l'amélioration marche rapidement pour tous les symptômes locaux; la voix seule est encore rauque. On perçoit toujours du râle muqueux à la base des deux poumons. Le pouls a notablement diminué de fréquence, il est descendu peu à peu à 110 pulsations.

» Les 10 et 11, la bronchite légère a disparu; pouls à 100. L'enfant est guéri, mais ce n'est guère qu'au bout de huit jours que la voix est redevenue normale; le pouls conserve encore de la fréquence jusqu'au 14, où il est à 90 et régulier.

34e Observation. — » Ferdinand Berger, âgé de 6 ans, est entré à l'hôpital des Enfants, dans le service de M. Baudelocque, le 31 octobre 1847.

» Cet enfant, bien portant jusqu'alors, a été pris dans la nuit du 30 au 31, d'un violent accès de suffocation avec enrouement de la voix, toux rauque, inspiration sifflante.

» Le 31 à dix heures du matin, nouvel accès plus violent encore; on l'apporte à l'hôpital à une heure. Il est dans un état d'anxiété, de dyspnée extrême, sans qu'il y ait à proprement parler d'accès de suffocation. La face est cyanosée, vultueuse, les membres agités de mouvements convulsifs, la voix et la toux complétement éteintes, l'inspiration accompagnée d'un sifflement laryngo-trachéal assez marqué pour être entendu à distance. L'examen de la gorge fait voir sur les amygdales de petites plaques pseudo-membraneuses nombreuses et peu étendues. Les ganglions sous-maxillaires sont tuméfiés. Pouls à 140, fort; 30 inspirations. — L'interne de garde le cautérise avec une solution concentrée de nitrate d'argent et donne, pour le faire vomir, 30 centigrammes d'ipécacuanha; frictions mercurielles à la partie antérieure du cou.

» Le soir, la respiration est plus facile; la face moins cyanosée, l'anxiété un peu moindre; la toux et la voix sont toujours éteintes; le pouls à 130; le murmure vésiculaire ne s'entend pas à l'auscultation. — Potion avec 20 grammes de sirop d'ipéca et 30 centigrammes de poudre d'ipéca; nouvelle cautérisation.

» Le 1er novembre, aucune fausse membrane n'a été rendue dans les vomissements de la veille. Il y a un mieux notable dans l'état du malade. Il n'a pas eu d'accès de suffocation, la nuit a été même assez tranquille. La respiration est moins anxieuse. Vingt-deux inspirations. Le bruit respiratoire s'entend mieux. Le pouls est à 120, régulier, le facies moins cyanosé, l'enfant rassuré et moins abattu. La toux et la voix toujours éteintes. — 10 centigrammes de tartre stibié en deux prises. Deux cautérisations: frictions mercurielles.

» Le 2, l'enfant a vomi deux fois sans rejeter de fausses membranes. Le sifflement laryngo-trachéal est beaucoup moins fort. La voix et la toux moins éteintes, mais très-rauques. Le bruit respiratoire se perçoit assez distinctement dans quelques parties de la poitrine. L'examen de la gorge ne fait plus voir que de la rougeur. L'enfant joue et n'appréhende plus autant de parler. Pouls à 112. —

10 centigrammes de tartre stibié; deux cautérisations; frictions mercurielles; une bouteille eau de Vichy.

» Le 3, la respiration est facile; elle s'entend partout ; la toux et la voix sont encore rauques; le pouls à 110. — Eau de Vichy, 2 verres.

» Le 4, la respiration et la toux sont revenues à l'état normal; le pouls est encore à 100. L'enfant se lève et ne paraît plus triste. — On continue l'eau de Vichy, 2 bouillons.

» Nous gardons encore le malade pendant six jours. Quand il sort, le pouls est à 90, la voix naturelle. »

Telles sont deux des observations publiées par MM. Sée et Cœurderoi; elles militent fortement en faveur du tartre stibié. Voyons actuellement à raconter des faits empruntés à d'autres observateurs.

M. le docteur Nonat a rapporté (1) plusieurs cas de croup guéri par le tartre stibié associé aux mercuriaux. Nous allons transcrire ici seulement une de ces observations :

35e Observation. — « Joséphine Atry, âgée de 4 1/2 ans, douée d'un tempérament lymphatique, était sujette à s'enrhumer souvent, lorsque, au mois de décembre 1841, elle fut prise de nouveau d'une affection catarrhale à laquelle on fit d'abord peu d'attention. Au bout de quelques jours, cette affection s'accompagna d'un sentiment de douleur dans la gorge et d'une difficulté de respirer assez grande ; en même temps, la voix subit une altération marquée; des sangsues furent appliquées au cou sans aucun soulagement. Les accidents s'étant aggravés, on vint me prier de donner des soins à cette jeune fille. Je la trouvai dans l'état suivant :

» Elle avait beaucoup de fièvre, son pouls était fréquent, 150 par minute, sa peau chaude; elle respirait avec peine et semblait de temps en temps menacée de suffocation ; sa voix était éteinte, croupale ainsi que la toux. L'inspiration était très-difficile, sifflante; la poitrine rendait un son clair; le bruit respiratoire était obscurci par le bruit laryngien ; d'ailleurs nous n'aperçûmes point de fausses membranes sur l'isthme du gosier; les amygdales étaient légèrement tuméfiées, mais exemptes de taches blanches, couenneuses; la membrane muqueuse qui les revêt était d'une teinte rouge; les organes digestifs étaient sains, ainsi que l'appareil nerveux. Malgré l'absence de produits pseudo-membraneux sur les amygdales et sur le voile du palais, nous pensâmes qu'il s'agissait du croup. La manière dont les accidents avaient marché, les altérations de la voix et de la toux qui avaient le caractère croupal, la dyspnée, la respiration sifflante confirmaient ce diagnostic. En conséquence, je prescrivis immédiatement 5 centigrammes de tartre stibié dans deux cuillerées à bouche d'eau.

» Ce remède fut suivi de vomissements; la respiration devint un peu moins pénible. Cependant, craignant que les accidents ne fissent de nouveaux progrès et que la trachéotomie ne devint nécessaire, je priai mon honorable collègue et

(1) In *Bulletin général de thérapeutique*, t. XXVI, 1844.

ami, M. le docteur A. Robert, de venir voir la jeune malade. Avant l'arrivée de M. Robert, je prescrivis les mercuriaux à haute dose, 5 centigrammes de calomélas toutes les heures, et des frictions mercurielles.

» Au bout de quelques heures, il survint une légère amélioration, la dyspnée était moins grande, la suffocation moins imminente. M. Robert et moi nous fûmes d'avis de continuer la même médication. J'insistai sur les mercuriaux et en même temps je donnai le tartre stibié à dose vomitive, dans le but de provoquer l'expulsion des fausses membranes obstruant les voies aériennes au moment où les attaques de dyspnée se répétaient. Chaque fois, le tartre stibié fut suivi d'une amélioration notable. Dans l'espace de trois jours, nous donnâmes 40 centigrammes de tartre stibié et 3 grammes 50 centigrammes de calomélas. Nous devons faire remarquer que la malade rendit par le vomissement une fausse membrane ayant la forme des tuyaux bronchiques. Dès lors, nous ne conservâmes plus de doute sur l'existence du croup. Chaque jour, le calomélas fut suivi de cinq à six évacuations alvines, liquides, verdâtres : d'ailleurs point de salivation. La toux devint moins sèche; la voix resta éteinte pendant plusieurs semaines. La malade conserva de la toux durant près de trois mois. Depuis cette époque, elle s'est enrhumée facilement, mais elle a recouvré ses forces et son embonpoint. »

Laissant de côté les autres observations citées par M. le docteur Nonat, nous allons transcrire un fait recueilli par M. Levrat-Perroton (1) :

36e Observation. — « Un enfant de 7 ans, d'une bonne constitution, est pris dans la nuit du 1er au 2 février d'une toux sèche; voix rauque et aphone; respiration sifflante; face vultueuse, tête renversée, imminence de suffocation, pouls très-fréquent. Dans la nuit, on donne, sans avis du médecin, 30 grammes de sirop d'ipéca qui provoquent quelques vomissements, sans pour cela amener d'amélioration dans la position du malade.

» Le 2, à onze heures du matin, M. Levrat le voit pour la première fois et ne se dissimule pas la gravité de son état; il prescrit l'application de 8 sangsues sur le devant du cou et une potion ainsi composée :

» Inf. de fleurs de violettes. . . 90 grammes.
» Tartre stibié. . . . . 5 centigrammes.
» Sirop d'ipéca. . . . . 30 grammes.

Une cuillerée tous les quarts d'heure.

» Sinapismes sur les membres inférieurs; infusion béchique édulcorée avec le sirop de capillaire.

» Cette médication énergique est suivie d'une amélioration remarquable.

» La journée du 3 se passe très-bien; la toux est rare; bien qu'elle soit un peu sèche, elle semble néanmoins devenir catarrhale. Toutefois, il est un symptôme qui persévère, c'est la voie rauque et aphone; le petit malade reste levé

(1) *Observation d'un cas de croup guéri par l'emploi simultané des mercuriaux et du tartre stibié*, in *Journal de médecine de Lyon*, juin 1845.

pendant une grande partie de la journée ; le soir, il se met au lit paraissant aller très-bien. Dans la nuit, il dort et tousse peu.

» Le 4, de grand matin, il demande à boire, et sa mère arrivant près de lui est effrayée de l'état de suffocation dans lequel elle le trouve. Tous les accidents précités ont reparu avec plus d'intensité. — 10 sangsues sur le cou ; toutes les heures, 5 centigrammes de calomel ; potion vomitive comme ci-dessus avec 20 centigrammes de tartre stibié qu'on administre de temps en temps, et surtout lorsqu'il y a menace de suffocation ; friction dans la soirée avec 12 grammes d'onguent mercuriel sur le cou, la poitrine et les aisselles.

» Trois selles copieuses pendant la nuit et des vomissements de mucosités filantes avec débris pseudo-membraneux.

» Le 5 au matin, la scène est tout à fait changée, la toux devient humide, la respiration est facile, la voix est encore voilée, mais sans raucité ; le pouls est moins fréquent, il y a une amélioration évidente.

» Le 6, la convalescence est confirmée. »

Nous pourrions joindre à ces observations, qu'il nous serait facile de multiplier à l'infini, quelques faits empruntés à notre pratique, mais nous craindrions d'abuser de la patience de nos juges. Il nous semble, du reste, qu'après ces documents, la cause du tartre stibié n'est pas aussi mauvaise qu'on a bien voulu le dire.

Il ne faudrait cependant pas admettre que c'est à l'exclusion de toute autre médication que le tartre stibié a rendu des services, car si nous voulions envisager l'action seule du vomitif, très-vraisemblablement cette médication serait impuissante : elle n'agit sûrement qu'autant qu'elle est combinée avec d'autres moyens.

M. le docteur Haime, professeur de pathologie interne à l'École secondaire de médecine de Tours, se fiant aux promesses décevantes de quelques auteurs et surtout aux conseils de quelques journalistes, eut l'idée d'expérimenter dans un cas de croup la méthode des vomitifs coup sur coup, et le malade succomba comme on va le voir.

« Si nous publions (1) aujourd'hui cette observation, dit cet honorable confrère, c'est qu'elle nous a paru propre à diminuer la confiance que certains médecins accordent à l'emploi répété du vomissement comme agent principal dans le traitement du croup confirmé, et aussi parce que ce cas ayant été suivi d'une terminaison funeste, nous avons pensé qu'il pourrait présenter quelque intérêt, et servir même à l'instruction de nos confrères. Ce fait, d'ailleurs, est encore remarquable sous ce rapport que le mal, qui, jusqu'ici, attaquait d'abord le plus ordinairement les amygdales et le voile du palais, pour s'étendre ensuite au larynx et à la trachée, a non-seulement débuté par les bronches, mais ne s'est même aucunement montré dans l'isthme du gosier.

57e Observation. — » Dans l'après-midi du dimanche 17 avril 1842, je fus

(1) In *Recueil des travaux de la Société médicale d'Indre-et-Loire*, 1842, p. 73.

appelé pour voir l'enfant Esnault, Jean-Désiré, âgé de 4 1/2 ans, malade depuis le mercredi 13, qui venait d'expectorer une fausse membrane longue, tubulée, frangée à ses extrémités, présentant la forme des divisions bronchiques, et que l'on avait conservée pour me la montrer.

» Mon premier soin fut d'examiner avec attention le pharynx qui ne m'offrit pas la moindre trace de concrétion pelliculaire; les amygdales seules étaient notablement tuméfiées, sans changement sensible de couleur; mais ce volume anormal s'expliquait facilement par l'effet de plusieurs amygdalites successives que cet enfant avait éprouvées antérieurement. La mère, prévenue et habituée à ce genre d'exploration, m'assura que, depuis le début de la maladie, elle avait regardé chaque jour dans le gosier de son fils, et n'y avait jamais aperçu de ces concrétions qu'elle ne connaissait que trop bien (un de ses enfants en ayant déjà été affecté) et qu'elle avait d'ailleurs eu occasion de remarquer plusieurs fois chez d'autres. Ajoutant à cela l'entière liberté de l'acte de la déglutition et l'absence complète d'engorgement des ganglions sous-maxillaires et cervicaux, il fut démontré pour moi que le mal n'avait envahi le pharynx ni primitivement, ni consécutivement et qu'il n'occupait que les canaux aérifères. Du reste, la fièvre était modérée, la dyspnée peu marquée; la face n'était point vultueuse, mais la toux était rauque et croupale, ce qui semblait annoncer que le larynx était atteint par la maladie.

» Croyant, à tort peut-être, que le traitement topique n'était pas applicable au cas que j'avais sous les yeux, je réfléchis quelques instants sur celui qu'il convenait d'adopter. Je penchai de préférence pour l'emploi des vomitifs, que tous les médecins savent pouvoir rendre d'utiles services dans le croup, ne fût-ce que pour favoriser ou déterminer l'expulsion des fausses membranes; et séduit, je l'avoue, par les succès vraiment étonnants, récemment annoncés par MM. Marotte et Delarroque, je fus même conduit à administrer les vomitifs à doses assez fortes et pour ainsi dire coup sur coup, de manière à en faire l'agent principal sinon exclusif de ma médication. En conséquence, je formulai une potion composée de :

» Eau.	60 grammes.
» Sirop d'ipécacuanha. . . .	40 —
» Tartre stibié.	15 centigrammes.

à prendre par cuillerée à café de dix en dix minutes, jusqu'à effet vomitif réitéré et soutenu; et pour tisane une infusion de fleurs pectorales édulcorée avec le sirop de gomme; décoction de pain sucrée; bouillon léger.

» Cette prescription ayant été ponctuellement exécutée, il s'en suivit des vomissements répétés qui amenèrent la sortie d'une énorme quantité de mucosités épaisses et filantes, et produisirent un soulagement apparent.

» Le lendemain matin 18, les symptômes observés la veille ne se sont point aggravés, les amygdales, la luette, le voile du palais et les ganglions sous-maxillaires sont toujours dans un état rassurant; fièvre modérée; respiration pas trop gênée ni fréquente (25 inspirations), mais un peu sifflante; toux moins

croupale. — Nouvelle potion vomitive administrée de manière à produire des vomissements rapprochés.

» A deux heures après-midi, même état; la cuvette contient une quantité abondante de mucosités au milieu desquelles on croit remarquer quelques débris de fausses membranes. — Continuation de la potion.

» A huit heures du soir, même état. — Même prescription.

» Le 19, à sept heures du matin, l'enfant a passé assez bien la nuit; le facies est bon, les vomissements ont été abondants et ont amené l'expulsion d'un lambeau de fausse membrane, de peu de consistance; la respiration paraît encore plus libre, la toux plus normale; cependant la fièvre est assez vive; il n'y a pas eu de selles depuis trois jours. — Nouvelle potion contenant 20 centigrammes de tartre stibié; en outre, looch avec kermès et huile de ricin dans le but de faire cesser la constipation.

» Une heure après-midi, deux selles ont eu lieu; les vomissements ont été répétés et soutenus, et ont procuré la sortie de mucosités toujours abondantes, épaisses et plastiques; la fièvre a diminué sensiblement; pouls à 90; le pharynx, examiné, ne présente toujours aucune apparence de concrétions; l'enfant demande à manger; léger potage; bouillon. — Continuation des autres moyens.

» Neuf heures du soir, mieux plus apparent, on se flatte d'un prochain et entier succès. — Persister dans l'emploi du vomitif.

» Le 20, à huit heures du matin, malgré la continuité des vomissements, l'état du petit malade est moins satisfaisant, la respiration est plus embarrassée, toux éminemment croupale; pouls à 110 pulsations; toutefois je n'abandonne pas la médication vomitive, mais je ramène à 15 centigrammes la quantité de tartre stibié et je fais éloigner les doses de la potion. Frictions autour du cou avec l'onguent mercuriel, application d'un vésicatoire à la partie antérieure du sternum.

» A deux heures et à neuf heures du soir, aucun changement notable; point de concrétions au pharynx. — Même prescription.

» Le jeudi 21, à sept heures du matin, les symptômes de la veille se sont encore aggravés, le facies est altéré, terne, blafard; l'anxiété et la dyspnée sont augmentées; la prostration et l'abattement font des progrès; enfin, il n'est plus permis de se faire illusion sur le sort du petit malade.

» J'avertis les parents de l'imminence du danger, déclarant que la trachéotomie seule offrait encore quelque chance de succès; mais comme je connaissais leur éloignement obstiné pour cette opération, je n'en parlai qu'avec une véritable réserve, et comme d'une ressource extrême.

» Cependant, le reste de la journée et la nuit suivante se passèrent encore plus mal, et le lendemain matin, 22, le danger était devenu si pressant qu'on ne dut plus songer à différer l'opération. M. Desmoulins, qui avait vu le malade avec moi, voulut bien se charger de prier M. le docteur Thomas de nous prêter son concours; il fut convenu que nous nous réunirions à dix heures.

» En attendant, j'avais cherché à me procurer la canule bivalve du docteur

Gendron ; mais à défaut de cet instrument, on me remit la pince dilatatrice du professeur Trousseau, modifiée par M. le docteur Frédéric Leclerc, et plus récemment encore par MM. les docteurs Morand et Charcellay. Je me munis de bistouris convexes, d'aiguilles courbes et de fils cirés, et je me rendis en toute hâte avec M. Desmoulins chez le malade où nous arrivâmes en même temps que M. Blanchet que l'on était allé chercher précipitamment.

» En approchant du lit de l'enfant, nous fûmes frappés des progrès effrayants qu'avait fait l'asphyxie, le malade était agonisant, et nous ne doutâmes point que nous allions opérer sur un cadavre.

» Cependant on apporta une table, sur laquelle on mit un matelas ployé en deux, et l'enfant y ayant été placé, la tête un peu renversée en arrière, le cou tendu et maintenu dans cette position par M. Blanchet, je saisis un bistouri convexe sur son tranchant, avec lequel j'incisai la peau longitudinalement et de haut en bas, depuis le niveau du cartilage cricoïde jusqu'à la fourchette du sternum ; et au milieu des derniers hoquets de l'agonie, j'incisai de même très-promptement et sans observer pour ainsi dire aucune règle particulière, quatre des anneaux cartilagineux de la trachée-artère dans laquelle je plaçai ensuite la pince dilatatrice. Mais il était trop tard, et l'instrument était à peine introduit, que l'enfant rendit le dernier soupir, après neuf jours de maladie et cinq jours de traitement.

» A ce moment survint M. Thomas, qui joignit ses efforts aux nôtres, dans l'espoir de rétablir la respiration ; mais toutes les tentatives furent vaines, le jeune Esnault ne put être rappelé à la vie.

» *Nécropsie.* — L'examen du cadavre eut lieu à huit heures du soir, dix heures après la mort.

» Les amygdales, observées attentivement, paraissaient très-pâles, plus volumineuses que dans l'état sain et ne présentaient pas trace de fausses membranes. Le pharynx, le voile du palais et ses piliers sont dans l'état normal. Les follicules de la base de la langue sont très-gonflés; la muqueuse qui les recouvre est d'une grande pâleur. Celle des fosses nasales est très-pâle aussi et recouverte d'une grande quantité de mucus semi-purulent, comme dans le coryza.

» *Larynx.* — Sa surface interne est tapissée d'une fausse membrane blanchâtre, qui offre la disposition suivante : dans toute l'étendue du cartilage cricoïde, elle forme un tube complet qui se continue en bas avec la fausse membrane qui revêt la trachée; et en haut avec celle qui tapisse la partie supérieure de la cavité du larynx. Cette dernière fausse membrane consiste d'abord en deux plaques très-épaisses qui recouvrent les cordes vocales supérieures, et font une saillie considérable dans la cavité du larynx. Les cordes vocales inférieures sont aussi recouvertes d'une pseudo-membrane, mais moins épaisse et qui ne se prolonge pas dans les ventricules. Celle qui tapisse tout le reste de la partie supérieure de la cavité du larynx est grisâtre, à surface chagrinée, très-adhérente, au point qu'on ne peut la détacher que par petits lambeaux. La

face laryngée de l'épiglotte est tapissée de la même manière. La face antérieure ou buccale de l'épiglotte est saine et ne présente aucune trace de fausse membrane. Partout, la muqueuse du larynx est très-pâle.

» *Trachée-artère.* — Dans ses deux tiers supérieurs, ce conduit est tapissé d'une fausse membrane molle, peu adhérente, qu'on peut enlever par lambeaux. Partout, la muqueuse est très-rugueuse, comme ecchymosée. La muqueuse des bronches est dans toute son étendue, et jusque dans ses plus petites ramifications, d'un rouge vif et recouverte d'un liquide mucoso-purulent, couleur chocolat.

» Les deux tiers inférieurs du lobe inférieur des poumons sont durs, gorgés de sang (effet cadavérique). Le reste de ces organes est sain.

» Cœur à l'état normal.

» Les autres organes n'ont pas été examinés. »

M. le docteur Haime ne s'est pas borné à la simple publication de cette observation; il l'a accompagnée de réflexions excessivement judicieuses que nous partageons en majeure partie, et que nous allons par conséquent faire connaître :

« Plusieurs enseignements ressortent de cette observation et de la nécropsie qui la complète, et ce fait peut fournir matière à d'importantes réflexions. Et d'abord, pour l'acquit de notre conscience, nous devons expliquer pourquoi nous nous sommes bornés, dans ce cas, à l'emploi presque exclusif des vomitifs, sans recourir aux cautérisations avec le nitrate d'argent, dont l'usage, avons-nous déjà dit, est généralement adopté dans ce pays, et nous est aussi familier qu'à la plupart de nos confréres. Nous avouons ici en toute humilité, qu'un semblable cas échéant, et nonobstant l'absence primitive ou consécutive de pseudo-membranes au pharynx, nous n'hésiterions plus à employer des cautérisations réitérées, dans la conviction que pendant les contractions spasmodiques qu'en éprouve la glotte, le liquide caustique exprimé par l'éponge tombe jusque dans la trachée, et devient par lui-même un puissant vomitif. C'est donc à la fois pour n'avoir pas assez tenu compte de cette possibilité, niée d'ailleurs par quelques praticiens, et aussi pour avoir ajouté trop de foi aux faits en apparence si concluants, publiés récemment par MM. Marotte et Delarroque, que nous avons négligé, dans cette occasion, la médication topique qui nous rend journellement de si grands services.

» D'un autre côté, les partisans outrés de la méthode des vomitifs coup sur coup ne pourront nous accuser d'avoir manqué d'énergie et de fermeté dans leur emploi, et l'on serait peut-être mieux fondé à nous faire le reproche contraire, car notre petit malade, dans l'espace de cinq jours, n'a pas ingéré moins de 110 à 120 centigrammes de tartre stibié. Aussi avons-nous redouté un instant un certain degré d'intoxication antimoniale, bien que la médication n'ait produit aucune lésion appréciable sur la muqueuse digestive.

» Nous croyons donc que les vomitifs coup sur coup n'ont pas, contre l'angine diphthérique, l'efficacité que leur attribuent MM. Delarroque et Marotte, et

avec eux Jurine, Albers, Serlo, Hoffmann, Jourdain, etc., etc., lesquels, si l'on en croit M. Marotte, affirment pour la plupart que, depuis qu'ils emploient la formule des vomitifs coup sur coup, ils n'ont, pour ainsi dire, pas perdu de malades, et qu'ils ont vu le croup céder aussi facilement qu'une simple bronchite.

» Il faut bien admettre que l'affection, si souvent observée par nous, et à laquelle nous opposons, avec d'incontestables avantages, le traitement topique, le plus souvent à l'exclusion de tout autre moyen, n'est pas la même que celle combattue et guérie à l'aide des vomitifs par les médecins dont nous parlons. Autrement, comment expliquer des résultats aussi différents, attestés par des hommes également recommandables et dignes de foi ?

» Nous n'accordons non plus ici à la médication vomitive qu'un effet mécanique, consistant dans la rupture et l'expulsion des fausses membranes, et nous ne pouvons lui reconnaître la puissance d'enrayer le travail morbide, qui a pour effet la production des concrétions pelliculaires. Ainsi, nous ne croyons pas, comme l'avance M. Marotte, que les émétiques réunissent, à eux seuls, tous les avantages des autres médications, sans en présenter les inconvénients. Nous convenons que leur action est prompte, énergique, qu'ils peuvent produire une révulsion puissante, en congestionnant le système abdominal ; qu'ils déterminent une perturbation nerveuse des plus favorables selon notre confrère, par l'état de syncope et de malaise qui en est la conséquence, et qui est tout à fait analogue, dit-il, à celui que détermine la saignée ; enfin, qu'ils ont sur cette dernière l'avantage de ne pas exercer une spoliation de toute la substance du sang, en enrayant et troublant seulement les actions nerveuses, et laissant l'économie avec toute sa capacité réactionnelle ; mais tout cela ne prouve pas que ces moyens aient le pouvoir de changer la nature du mal, et de l'arrêter dans sa marche.

» Les praticiens de ce département, qui se sont trouvés si souvent en présence de la diphthérite et qui ont employé contre cette redoutable affection toutes les méthodes connues, avant de s'en tenir à celle dont l'expérience leur a démontré la supériorité, s'étonneront comme nous de l'assurance avec laquelle M. Marotte avance que : « Parmi les médecins qui ont écrit sur le croup, ceux qui ont fait un usage hardi des vomitifs, s'accordent tous à annoncer des succès nombreux ; tandis que ceux qui se sont montrés plus timides, ou qui ont employé d'autres agents thérapeutiques, se disent moins heureux et moins confiants dans les moyens qu'ils recommandent. » Si l'auteur avait lu attentivement le *Traité de la diphthérite,* il serait assurément moins absolu dans ses assertions. Nous n'avons pu vérifier si, par cette méthode, Jurine ne perd que 1 malade sur 9 ; si Albers affirme que le croup n'est jamais mortel lorsque le médecin est appelé au début de la maladie, et qu'il présente de grandes ressources tant que l'agonie n'a pas commencé ; si le docteur Serlo, de Crossen, a eu tellement à se louer de la méthode de traitement à l'aide du sulfate de cuivre, conseillée par le docteur Hoffmann, que sur 40 à 50 malades atteints de croup, chez lesquels il

l'appliqua, 4 à peine ont succombé; si le docteur Dürr n'en perd que 1 sur 12, etc., etc.; mais nous pouvons dire que notre expérience est contraire à ces résultats, et nous croyons fermement que, dans tous les cas cités, ces médecins n'ont pas eu véritablement affaire à l'inflammation diphthéritique. D'ailleurs, dirons-nous, avec le docteur Valleix, il ne faut pas oublier que le diagnostic de ces auteurs est peu précis, et que par suite il est certain qu'un bon nombre de laryngites striduleuses fait partie des guérisons nombreuses qu'ils ont obtenues, car ces laryngites étaient pour eux des croups.

» De ce que nous venons de dire contre la confiance sans bornes de certains praticiens dans la médication vomitive, on aurait tort de conclure que nous en proscrivons l'usage d'une manière absolue; tel n'est pas notre but. Nous reconnaissons que les vomitifs peuvent être fort utiles dans quelques circonstances; mais nous pensons qu'il serait peu rassurant de fonder exclusivement, sur leur emploi, le salut des malades atteints d'angine membraneuse. L'inefficacité ou l'insuffisance des vomitifs, contre cette grave affection, n'empêche pas que ces moyens ne soient tout puissants dans une foule d'autres maladies.

» Quant au profit que la science peut retirer de la nécropsie jointe à cette observation, si l'on considère que les concrétions pseudo-membraneuses ne dépassaient pas la partie moyenne de la longueur de la trachée, et qu'au-dessous de cet endroit les canaux aériens étaient parfaitement libres, on ne peut s'empêcher de croire que la trachéotomie, pratiquée quelques heures plus tôt, eût très-probablement sauvé le malade, et de déplorer par conséquent les causes qui en ont autant retardé l'exécution. »

Que l'honorable M. Haime se console! Tous les cas de croup, même ceux qui sont simples en apparence, ne guérissent pas; et peut-être cet estimable confrère a-t-il eu à traiter un de ces cas de diphthérie laryngée fatalement mortel, quand bien même une autre médication eût été employee, et quand bien même la trachéotomie eût été faite en temps opportun. Nous avons tant de faits semblables que nous pourrions citer.

Quelle est la dose à laquelle le tartre stibié doit-être administré? Les observations que nous avons citées répondent à cette question : la dose a varié entre 5 et 15 centigrammes. On pourra donc, en tenant compte de l'âge des malades, prescrire les formules suivantes :

De 1 à 3 ans :

Eau de tilleul.	90 grammes.
Tartre stibié	5 centigrammes.
Sirop d'ipécacuanha.	25 grammes.

1 cuillerée à bouche toutes les dix minutes.

De 3 à 10 ans :

Infusion de fleurs de violettes. . . .	90 grammes.
Tartre stibié	10 à 15 centigrammes.
Sirop d'ipécacuanha.	45 grammes.

1 cuillerée à bouche tous les quarts d'heure.

Ce sont habituellement là les formules auxquelles nous nous sommes adressé; et nous avouons qu'elles nous ont rendu quelquefois service.

Mais voici qu'à côté de ces éloges donnés au tartre stibié comme vomitif, nous voyons surgir une opposition formidable, et nous entendons pousser des cris de réprobation.

M. le professeur Trousseau, qui jadis le vantait comme vomitif, l'a aujourd'hui complétement abandonné.

MM. les internes de l'hôpital des Enfants de Paris (1) regardent son emploi comme désastreux et s'expriment ainsi : « Lorsqu'un enfant est apporté à l'hôpital dans ces conditions, l'interne de garde s'enquiert avec soin de la marche des accidents, et quelle que soit la pression exercée sur lui par les parents ou par le médecin du dehors, il *n'opère pas immédiatement*, mais il fait administrer aussitôt à l'enfant *un vomitif exclusivement constitué par l'ipécacuanha et non par l'émétique dont l'effet est désastreux*, etc., etc... »

De quel côté est la vérité? Il faut se méfier des exagérations, et jusqu'à preuve bien évidente du contraire, nous croirons, parce que nous l'avons maintes fois expérimenté, que le tartre stibié, donné modérément et à dose vomitive, est toujours sans danger dans le traitement du croup, et qu'il produit souvent de très-bons et de très-salutaires effets, par les secousses réitérées de vomissements qu'il détermine, et qui amènent quelquefois le rejet et l'expulsion de fausses membranes, même encore passablement adhérentes.

Puisque nous parlons du tartre stibié, c'est le cas de consigner ici que quelques auteurs ont conseillé le tartre stibié à haute dose et même à très-haute dose dans le traitement du croup. Un mot sur cette médication à laquelle nous devons quelques succès.

M. le docteur Ernest Bazin, médecin de l'hôpital St.-Louis, a publié (2) deux observations de diphthérie laryngée traitée par le tartre stibié à haute dose. L'une de ces observations ne nous parait être qu'une angine couenneuse intense; l'autre est bien un véritable cas de croup dans lequel l'émétique à haute dose n'a pas réussi, puisqu'il a fallu recourir à la trachéotomie : l'enfant a cependant guéri. Nous ne donnerons pas la relation de ces observations, nous nous contenterons de faire mention de ce travail, et de dire que M. le docteur Bazin donne le tartre stibié à la dose de 30 centigrammes dans une potion de 90 grammes, et qu'il lui est souvent arrivé d'en administrer deux semblables dans les vingt-quatre heures.

M. le docteur Baizeau a aussi vanté (3), dans le traitement du croup, le tartre stibié à dose rasorienne.

M. le docteur Renouard (4) a eu également à se louer de son administration,

(1) *Lettre de MM. les internes de l'hôpital des Enfants, de Paris, à M. Bouvier, relative à la trachéotomie*, in *Gaz. des hôpitaux de Paris*, n° du 25 novembre 1858.

(2) *Considérations générales sur la nature et le traitement du croup;* in *Journal des connaissances médicales*, novembre 1848, p. 49 à 53.

(3) In *Revue médicale*, 31 mars 1855.

(4) In *Revue médicale*, 15 juin 1855.

et quoiqu'il ait employé, concurremment avec le sel d'antimoine, un autre modificateur, le bicarbonate de soude qui parait agir dans le même sens, il n'en pense pas moins que le tartre stibié à haute dose a contribué à éteindre l'inflammation, et à changer le mode de sécrétion de la muqueuse pharyngo-trachéale.

MM. les docteurs Téallier (1) et Cabanellas (2) ne mettent pas non plus en doute l'efficacité du tartre stibié à haute dose, dans le traitement de la diphthérie laryngée.

M. le docteur Constantin, de Contres, s'exprime ainsi au sujet de la médication stibiée (3) : « J'ai employé le tartre stibié à très-haute dose depuis 15 ans, sur des enfants de tout âge, je dirai presque avec audace, puisque je l'ai administré, à des enfants de 3 à 4 ans, jusqu'à 9 grammes dans l'espace de trois à quatre jours, et que j'ai obtenu la guérison sans aucune espèce d'accident.

» J'ai, il est vrai, rencontré quelques légères éruptions stibiées peu nombreuses sur diverses parties du corps; cela est pour moi sans importance.

» Toutes les fois que je suis arrivé à la première période du croup, j'en ai presque toujours triomphé en un ou deux jours.

» Dans la deuxième période (dyspnée progressive, menace d'asphyxie et de suffocation), les accidents mettaient quatre ou cinq jours à disparaître. Comme il n'est pas toujours facile d'assigner les limites de la deuxième avec la troisième période (dite d'asphyxie et de suffocation), j'ai tout lieu de croire que j'ai obtenu quelques succès à cette dernière période.

» Il est une remarque que je ne puis passer sous silence, qui pour moi est d'une grande valeur, c'est que chaque fois que j'ai changé mon mode d'administration, j'ai été obligé d'y revenir, car je n'obtenais pas le même effet curatif et, plusieurs fois, j'ai failli perdre mes malades. »

Voici les formules diverses auxquelles M. le docteur Constantin a eu recours dans plusieurs épidémies de croup qui ont désolé le pays où il exerce.

Potion n° 1.

Émulsion simple.	250 grammes.
Sirop de morphine.	60 —
Émétique.	1 —

Potion n° 2.

Émulsion simple.	250 grammes.
Sirop de morphine.	52 —
Tartre stibié.	80 centigrammes.

Potion n° 3.

Émulsion simple.	250 grammes.
Sirop de morphine.	45 —
Émétique.	60 centigrammes.

M. le docteur Constantin emploie l'une ou l'autre de ces potions selon qu'il la croit nécessaire, par demi-cuillerée à bouche toutes les demi-heures.

(1) *Du tartre stibié et de son emploi dans les maladies ;* Paris 1826, p. 297 et suivantes.
(2) In *Union médicale*, 22 juillet 1854.
(3) *Du traitement médical du croup ;* in *Gaz. des hôpitaux,* n° 35, 24 mars 1859.

Il affirme avoir traité 53 cas de croup bien confirmé, la moitié appartenant au moins à la deuxième période, sur lesquels il a obtenu 46 guérisons.

M. le docteur Bouchut a également employé cette médication à l'hôpital Sainte-Eugénie et en a retiré de bons effets (1). Dans tous les cas l'émétique a été donné de la façon suivante :

Julep gommeux.	100 grammes.
Sirop diacode	15 —
Tartre stibié.	50 à 75 centigr.

Une demi-cuillerée à bouche toutes les heures.

Trois observations sont rapportées ensuite. Voici l'une d'elles :

38e Observation. — « Au n° 21 de la salle Sainte-Marguerite était couchée une grande fille de 13 ans, entrée à l'hôpital Sainte-Eugénie pour une plaque de favus et qui, le 27 janvier, fut prise du malaise précurseur de l'angine couenneuse. En effet, le 28, des fausses membranes se montrèrent dans le fond de la gorge et furent immédiatement cautérisées; mais, dès le soir, la respiration devint difficile, la toux rauque, la voix s'affaiblit. Nouvelle cautérisation ; potion avec 25 centigrammes de tartre stibié.

» Le 29, même état. Cautérisation. Potion avec 50 centigrammes de tartre stibié; expulsion d'un lombric, sans fausses membranes.

» Le 30, même traitement.

» Le 31, julep avec 25 centigrammes de tartre stibié et 30 grammes de sirop diacode.

» Le 1er février, première apparition des règles, simple gargarisme avec le miel rosat. Julep avec 50 grammes de sirop de mûres.

» Le 8, la toux est grasse, la voix forte, naturelle; l'appétit revient.

» La malade sort de la salle, le 12. »

Pour nous, l'observation que nous venons de citer est loin d'être probante, car si l'on s'en rapporte aux détails donnés, on peut parfaitement contester un cas de croup et admettre seulement une angine couenneuse. Disons qu'il n'en est pas de même pour les deux autres observations, qui sont réellement bien des croups parfaitement authentiques.

Voici quelles sont les réflexions qui accompagnent cet article :

« Dans ces trois cas, la guérison a été incontestablement due au tartre stibié : mais il ne suffit pas de prescrire l'émétique à la dose de 5 à 10 centigrammes, comme on le fait généralement. Il faut que ce sel produise une secousse dynamique, puissante et souvent renouvelée. Il faut donc pour cela, ainsi que l'a fait M. Constantin, le donner tout d'abord à la dose de 50 centigrammes à 1 gramme avec un peu de sirop diacode, et le faire prendre de demi-heure en demi-heure par cuillerée à dessert; de cette façon les enfants vomissent fréquemment, et en vomissant ils ont des chances de guérir. Si, au contraire, le

(1) *Traitement du croup par l'émétique coup sur coup, à haute dose,* in *Gazette des hôpitaux,* n° 39, 2 avril 1859.

tartre stibié est digéré, il y a superpurgation, et le tartre stibié ne fait que jeter les petits malades dans un état de prostration dangereux. »

M. le docteur Ricordeau, de Nantes, a eu également à se louer du tartre stibié à haute dose (1); mais, dans le cas qu'il a rapporté, la médication a été trop complexe pour qu'on puisse établir rien de parfaitement précis au sujet des moyens qui ont amené la guérison de la petite fille de dix-sept mois qu'il a eu à soigner.

Nous avons, nous aussi, eu recours à la médication par le tartre stibié à haute dose dans le traitement du croup épidémique, et cette médication nous a fourni quelques résultats avantageux. Cinq enfants, âgés de 10 à 18 ans, étaient aux prises avec cette terrible affection, dans un vaste établissement de Touraine cruellement éprouvé par la diphthérie. Nous avions, dans maintes circonstances, eu recours au chlorate de potasse, à l'association du calomel et de l'alun, aux cautérisations avec l'azotate d'argent, et nous avions éprouvé de fréquents mécomptes: nous résolumes donc de profiter de l'occasion qui s'offrait naturellement à nous d'expérimenter une médication qui avait trouvé dans ces derniers temps de si chaleureux prôneurs.

Le premier sujet sur lequel nous essayâmes ce traitement fut le petit Verrier, âgé de 10 ans; cet enfant avait mal à la gorge depuis plusieurs jours, il ne s'en plaignit pas; puis, dans la nuit du 31 juillet, il fut amené suffoquant à l'infirmerie. La diphthérie, d'abord pharyngienne, avait gagné les voies aériennes; toux et voix éteintes, respiration sifflante, etc., etc. — Cautérisation avec l'azotate d'argent (solution au quart); potion avec 6 décigrammes de tartre stibié, sirop diacode, 30 grammes, eau gommeuse, 150 grammes.

Des vomissements abondants eurent lieu; des pseudo-membranes et des débris pseudo-membraneux furent expulsés à plusieurs reprises par les secousses de vomissement; mais, malgré notre persistance à employer la médication stibiée, les cautérisations, etc., etc., la mort arriva le 10 août à minuit. La trachéotomie ne put être pratiquée.

Le 5 août 1859, un autre enfant, nommé Garault, âgé de 12 ans, fut amené dans nos salles dans un état d'asphyxie presque complète. La même médication fut mise en usage avec persévérance : des vomissements nombreux eurent lieu, des fausses membranes furent expulsées, mais la mort n'en arriva pas moins le 12. Garault avait ingéré 8 grammes 20 centigrammes de tartre stibié.

Le 16 septembre 1859, on nous amena un jeune homme de 18 ans, nommé David, fort et vigoureux. Il avait une diphthérie pharyngo-laryngée des plus manifestes. Des cautérisations répétées avec la solution d'azotate d'argent au tiers, une potion avec 1 gramme de tartre stibié dans 150 gramm. d'eau gommeuse, édulcorée avec 40 grammes de sirop de morphine, furent employées pendant sept jours consécutifs : des fausses membranes furent expulsées en grande quantité. L'asphyxie étant imminente, la trachéotomie fut pratiquée par nous le 22, et la

(1) *Traitement médical du croup*, in *Gazette des hôpitaux*, n° 77, 2 juillet 1859.

mort arriva quelques heures après. A l'autopsie, nous trouvâmes les plus petites ramifications bronchiques tapissées par des pseudo-membranes.

Le découragement commençait à nous gagner et nous ne croyions plus à l'efficacité du tartre stibié donné coup sur coup et à haute dose, quand deux enfants, l'un nommé Lherminier et l'autre Richer, âgés de 8 ans, furent amenés en octobre, aux prises avec une diphthérie pharyngo-laryngée des plus graves. La médication par le tartre stibié fut employée comme dans les cas précédents et fut couronnée de succès dans l'un et dans l'autre cas.

2° *Ipécacuanha.* — De même que le tartre stibié, l'ipécacuanha a été rarement administré seul dans le traitement de la diphthérie laryngée; cependant nous avons recueilli quelques observations dans lesquelles il est incontestable que ce médicament a rendu de véritables services. Nous citerons seulement un fait propre à M. le docteur Germain Sée, et l'autre à M. le professeur Forget, de Strasbourg.

39e Observation. — Martin Charles, âgé de 2 1/2 ans, est entré le 18 décembre 1847 à l'hôpital des Enfants : Il est couché au N° 4 de la salle Saint-Côme (1).

A son entrée, il est vu par l'interne de garde qui apprend des parents que depuis deux jours cet enfant est enroué et a une toux rauque, qu'il n'a pas eu précédemment de fièvre éruptive, et que le matin de son entrée, il a éprouvé un violent accès de suffocation. Il présente d'ailleurs les symptômes suivants : Voix éteinte, toux croupale, accès de suffocation très-intense, facies cyanosé, peu d'agitation convulsive dans les membres, pouls développé, peu fréquent.

Sur les amygdales, on découvre deux plaques pseudo-membraneuses très-larges; du râle muqueux est perçu dans les deux poumons, sifflement laryngo-trachéal.

Looch.	60 grammes.
Poudre d'ipécacuanha. . . .	15 centigrammes.
Sirop d'ipécacuanha	15 grammes.

Cautérisation avec la solution concentrée de nitrate d'argent; frictions mercurielles sur la région antérieure du cou; sinapismes aux membres inférieurs.

Le soir, deux vomissements difficiles et peu abondants sans rejet de fausses membranes; la suffocation est moindre, la voix moins éteinte et rauque ainsi que la toux; le sifflement laryngo-trachéal moins bruyant; le pouls a toujours conservé le même caractère. — Le même vomitif est répété; nouvelle cautérisation; continuation des frictions mercurielles.

Le 19, mieux notable; pas d'accès de suffocation; voix et toux rauques seulement; pouls moins fréquent.

Cet état satisfaisant se continue jusqu'au 20 à deux heures; alors, la voix est de nouveau éteinte, une fausse membrane de même nature que les autres est encore découverte sur l'amygdale droite. — On donne de nouveau le vomitif précédemment indiqué; la cautérisation est répétée aussi.

(1) *Revue médicale*, février 1848, p. 205.

Les 21, 22 et 23, le mieux continue sans se démentir.

Le 24, l'enfant est tout à fait bien.

M. le professeur Forget, de Strasbourg, a également vanté l'ipécacuanha dans le traitement du croup (1). Voici comment il s'exprime : « Sous le règne d'une constitution froide et brumeuse prolongée, nous avons vu dans ces derniers temps à Strasbourg se multiplier les affections catarrhales soit simples, soit connexes à d'autres affections, notamment aux fièvres éruptives, qui depuis quelque temps se produisent en grand nombre. Nous avons eu connaissance de plusieurs enfants affectés de croup, et qui tous ont succombé. Il n'y a pas un mois que j'ai assisté moi-même un honorable confrère dans le traitement d'un enfant pris de croup au début d'une rougeole et qui a péri promptement suffoqué, malgré le traitement le plus énergique. »

C'est dans ces circonstances que le 22 janvier 1845, je fus appelé pour donner des soins à la petite fille de M. X..., chef d'institution.

40e Observation. — Cette enfant, âgée de 5 ans, d'une constitution assez bonne quoique un peu délicate, est placée dans les conditions hygiéniques les plus salubres. Depuis cinq ou six jours, la petite était affectée de bronchite simplement catarrhale, ainsi que plusieurs autres enfants de la maison; mais chez elle, le rhume affecta promptement plus de gravité, la voix s'altéra jusqu'à l'aphonie, et la toux prit graduellement un timbre suspect. Lorsque je la vis, elle avait eu les deux nuits précédentes des réveils en sursaut avec accès de suffocation qui se calmaient bientôt. La respiration paraissait assez libre, mais elle était accompagnée d'un bruit intense grave et sec au niveau du larynx; la face était colorée, un peu turgescente; la peau chaude; le pouls dur et fréquent. Ces phénomènes extérieurs, joints aux commémoratifs, me donnaient déjà de graves soupçons sur la nature du mal, soupçons que confirma l'examen ultérieur. La voix était complétement aphone, la toux, assez rare et sèche, était stridente et comparable au chant d'un jeune coq, expression consacrée bien que souvent la toux croupale soit caractérisée par une raucité grave, caverneuse, non moins expressive que ce glapissement striduleux. A l'inspection de l'arrière-bouche, je reconnais un engorgement d'un rose blafard comme œdémateux, notamment aux amygdales, qui offraient quelques taches blanchâtres, circonscrites, isolées, semblables à des aphthes plutôt qu'à de véritables fausses membranes; néanmoins je les jugeai de mauvais augure. Le stéthoscope appliqué sur le larynx transmettait plus fortement qu'à distance ce bruit respiratoire, rude, intense, mêlé parfois d'un peu de sibilance. La poitrine sonore partout, n'était le siége d'aucun bruit particulier, à part la propagation de la sibilance laryngo-trachéale. La déglutition était facile. Rien du côté de l'appareil digestif et du système nerveux.

Bien que ces symptômes ne me donnassent pas la certitude matérielle de la

(1) *Du croup et de son traitement par les vomitifs répétés*, in *Bulletin de thérapeutique*, t. XXVIII, p. 161 à 168, 1845.

présence d'une fausse membrane dans le larynx, c'en était assez pour agir comme à l'égard d'un croup réel. En conséquence, je prescrivis :

Sirop d'ipécacuanha	16 grammes.
Poudre d'ipécacuanha	30 centigrammes.

Mêlez. A prendre par cuillerée à café de dix en dix minutes jusqu'à vomissement répété. Après le vomitif, appliquer deux sangsues au col et des cataplasmes sinapisés aux jambes; solution de gomme; diète.

A la troisième cuillerée de la potion, l'enfant vomit plusieurs fois des matières simplement glaireuses; une selle normale; on promène des sinapismes, mais les sangsues ne sont pas appliquées.

La nuit suivante fut, comme les deux précédentes, accompagnée d'anxiété et marquée par quelques accès de suffocation.

Le lendemain 23, à midi, même état que la veille : Respiration, voix, toux caractéristiques; les taches des amygdales persistent. Nous prescrivons : Deux sangsues au cou; toucher l'arrière-gorge avec le miel chlorhydrique; promener des sinapismes sur les membres inférieurs.

Vers quatre heures, l'enfant rend dans une quinte de toux une fausse membrane constituant un tube complet, blanchâtre, assez résistant, de trois centimètres de longueur sur un centimètre de largeur, affectant, en un mot, les formes et la dimension de la trachée. Elle est accompagnée de quelques détritus pseudo-membraneux amorphes et de mucosités filantes : c'était le corps du délit.

Je revois la malade à sept heures du soir, elle est plus calme; mais pensant que je n'avais pas sous les yeux la totalité de la fausse membrane, dont j'avais d'ailleurs à redouter la reproduction, je prescris : Renouveler à l'instant le vomitif avec l'ipéca; appliquer un vésicatoire sur le sternum; insister sur la rubéfaction des membres. — Les sangsues avaient donné abondamment.

Les efforts de vomissement amenèrent l'expulsion de nouvelles pseudo-membranes, dont un fragment tubaire de même largeur, mais moins long que le précédent. Un calme marqué suit cette évacuation; la nuit est plus paisible que les précédentes; point de suffocation.

Le 24, à onze heures, l'enfant est tranquille, respirant assez librement; le bruit laryngé est moins intense, plus humide, toujours mêlé de sibilance; l'aphonie persiste; la toux est encore striduleuse, mais sèche; les amygdales sont nettoyées, d'un rose plus franc. L'auscultation du thorax n'offre rien de particulier; mouvement fébrile modéré; appétit; constipation. — Renouveler le vomitif, placer un second vésicatoire au bras, faire sécher celui du thorax; continuer les sinapismes; lavement purgatif si le vomitif ne produit pas de selles.

Le vomissement donne lieu à l'expulsion de quelques débris pseudo-membraneux, irréguliers, moins consistants, quelques-uns même gélatineux, mêlés à d'abondantes mucosités. Une selle par le lavement.

A huit heures du soir, état calme; toujours aphonie; toux moins discordante; sibilance mêlée de râles humides dans le larynx.

Calomel	40 centigrammes.
Sucre en poudre.	1 gramme.

Divisez en huit paquets. A prendre une prise d'heure en heure dans une cuillerée d'eau sucrée, jusqu'à purgation. La seconde prise produit des vomissements avec des vestiges de détritus pseudo-membraneux et albumineux; quatre selles.

Le 25, le mieux se confirme, bien que la voix et la toux restent encore altérées. Nous tenons la malade aux émollients et à la diète malgré son appétit, et recommandons expressément de réitérer le vomitif à la moindre apparence d'aggravation.

Le 26, nuit bonne, sommeil non interrompu; la voix revient; la toux est catarrhale; des crachats simplement muqueux sont expulsés; point de fièvre. — Émollients, sinapismes le soir; soupe au lait.

Le 27, la voix est revenue; la toux est rare et humide; l'enfant a repris sa gaieté; nous la considérons comme convalescente.

Le 29, elle est levée et a repris ses habitudes ordinaires. Nous recommandons seulement de la tenir dans la chambre.

Nous ferons expressément remarquer que chez les autres enfants, que par précaution nous avions isolé de la malade, la bronchite a suivi les périodes ordinaires d'un rhume léger.

Telles sont les deux observations que nous tenions à consigner ici pour témoigner des bons effets de l'ipécacuanha dans le traitement médical du croup.

L'ipécacuanha a été souvent associé au tartre stibié et a pu alors donner de très-brillants résultats. Hufeland avait la plus grande confiance dans la formule qu'il employait, et que voici :

Tartre stibié.		5 centigrammes.
Poudre d'ipécacuanha.		1 gramme.
Sirop de framboises.	} ââ	15 —
Oxymel scillitique	}	
Eau distillée.		45 —

Une cuillerée à dessert tous les quarts d'heure.

M. le docteur Biver a lu en 1844, devant la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles, l'observation d'un cas de croup dans lequel la potion de Hufeland eut un résultat extrêmement favorable.

41e Observation. — Un petit garçon âgé de 3 ans, étant sorti par un temps très-froid et humide, fut pris le 19 février 1844 d'un accès de suffocation; il jetait la tête en arrière, se cramponnait au cou de sa mère; la respiration était sifflante, la voix rauque, la toux fréquente et caractérisée par le son croupal. M. Biver, appelé pendant la nuit, le trouva dans un état de suffocation extrême. Les symptômes du croup étaient très-manifestes; ce médecin eut immédiate-

ment recours au vomitif et se fit apporter 90 grammes de la potion de Hufeland.

La difficulté de respirer était alors extrême; les lèvres étaient d'un rouge violet, un enduit visqueux remplissait la bouche, le mouvement de déglutition ne s'opérait qu'avec des efforts inouïs, et le liquide que l'on avait présenté ressortait par les narines. La petite quantité que le malade parvenait à avaler, descendait avec bruit; l'œsophage semblait paralysé. M. Biver fit coucher l'enfant sur le dos, lui versa dans la bouche une petite cuillerée de la potion, et avec la main gauche lui pinça le nez pendant que les assistants maintenaient l'enfant immobile.

Cinq minutes après, on recommençait la même manœuvre. Un premier vomissement survint après la quatrième cuillerée, puis bientôt l'enfant rejeta les aliments qu'il avait dans l'estomac et une grande quantité de mucosités et de glaires sanguinolentes. On continua à donner la potion tous les quarts d'heure. L'enfant devint plus calme et respira plus facilement. Bientôt, après des efforts inouïs, il rejeta une portion de fausse membrane en forme de tube de 15 centimètres de longueur, et sur laquelle on voyait ramper des lignes rougeâtres semblables à de petites veines. Un mieux notable suivit cette expulsion, et lorsque M. Biver arriva, il ne put en voir que quelques fragments attachés aux linges, les parents ayant brisé cette fausse membrane. Ce médecin crut alors convenable de placer quelques sangsues au haut du sternum; le soir, il donna encore quelques cuillerées de la potion à une demi-heure d'intervalle, ce qui provoqua quatre vomissements de mucosités.

Quelques jours après, l'enfant était complétement rétabli.

M. le professeur Forget, et nous sommes entièrement de son avis, ne veut pas qu'on se laisse séduire par les subtilités de la doctrine des spécifiques; c'est par l'acte même du vomissement qu'agit le vomitif, et nous devons considérer comme des excentricités exotiques ces observations de croup guéri par telle ou telle espèce de vomitif.

Le meilleur vomitif, selon nous, sera celui qui fera le mieux vomir, sans trop fatiguer l'estomac. Mais nous n'avons pas fini avec les vomitifs, et nous en avons encore quelques-uns à passer en revue.

3° *Sulfate de cuivre.* — Cet agent médicamenteux qui, au dire de quelques praticiens, jouit d'une certaine spécificité dans le traitement de la diphthérie laryngée, ne nous a pas procuré les avantages que nous étions en droit de réclamer de lui, d'après ce qu'en ont dit les médecins qui l'ont mis en usage.

Hoffmann a prôné ce remède en 1821; il lui reconnut une action analogue à celle du tartre stibié, mais plus sûre et plus prompte; il lui attribua la propriété de diminuer la plasticité de la lymphe, d'amoindrir l'énergie du système artériel et d'augmenter l'absorption en exagérant l'activité du système veineux; il l'administra à la dose de 1 à 3 centigrammes toutes les demi-heures, associé à la digitale pourprée.

Zimmermann y a eu également recours quinze fois, dans des cas la plupart très-graves, et il n'a perdu que deux malades. Il cite en outre un assez grand

nombre d'auteurs qui ont eu également à se louer de cet agent thérapeutique.

Le docteur Serlo, de Crossen, s'est tellement bien trouvé de la méthode de traitement du croup par le sulfate de cuivre, que sur 40 ou 50 malades sur lesquels il l'appliqua, 4 seulement succombèrent; et encore, ajoute-t-il, chez trois de ces derniers, le sulfate de cuivre avait été administré très-tard, et chez le quatrième, les parents n'avaient point suivi l'ordonnance du médecin.

Le docteur Serlo, son fils, a obtenu des succès analogues.

Sur 12 malades traités par le sulfate de cuivre, le docteur Dürr n'en a perdu qu'un seul à la suite de phénomènes hydrencéphaliques. Chez ce malade, le croup avait cessé trente-six heures auparavant.

M. le docteur Malin, de Cottbus, s'est également toujours bien trouvé de l'emploi du sulfate de cuivre dans le traitement du croup; il donne la préférence à cet agent médicamenteux, parce que ce remède affecte et irrite l'estomac plus vivement que tout autre.

M. Frelitz a également vanté les bons effets de ce vomitif; c'est, dit-il, lorsque la fausse membrane est formée, que le vomissement par le sulfate de cuivre agit d'une manière miraculeuse, non-seulement en évacuant la lymphe coagulée qui vient transsuder et s'accumuler dans les bronches, mais encore en agissant d'une manière particulière sur la sensibilité des nerfs des poumons et du larynx, en la changeant et en produisant pour ainsi dire une contre-irritation dans l'estomac et dans les intestins, et en excitant une espèce de crise par les sueurs, ou en arrêtant le travail de la transsudation.

Cette médication était peu connue et peu employée en France, lorsque, en 1837, M. le docteur A. Godefroy, professeur à l'École de médecine de Rennes, fatigué des insuccès qu'il avait jusqu'ici obtenus dans le traitement de la diphthérie laryngée, se décida à substituer le sulfate de cuivre au tartre stibié, et il eut tant à se louer de son emploi, que depuis lors il n'a plus eu recours qu'à lui, et toutes les fois qu'il a été appelé au début de la toux croupale, il a eu le bonheur de sauver son malade.

M. le docteur A. Godefroy a recueilli dix-sept observations, mais ces observations n'ont malheureusement pas toute la portée que leur suppose leur auteur; ce sont, comme nous l'avons démontré au chapitre DIAGNOSTIC, ou des cas de diphthérie pharyngienne, ou des cas d'angine striduleuse, et c'est à peine si, parmi cette série de faits, nous pourrions citer une seule observation de croup bien avéré; il n'y a donc pas lieu de croire, d'après cet essai du professeur de Rennes, aux vertus héroïques du sulfate de cuivre, dans le traitement de la diphthérie laryngée.

M. le docteur Adrien Bérenguier, chirurgien de l'hôpital de Rabastens (Tarn), a publié (1) six cas de guérison de croup par l'administration du sulfate de cuivre. Chez les malades dont il a rapporté l'observation, une application de six ou huit sangsues a toujours précédé les autres moyens, et le premier vomitif

(1) In *Journal de méd. et de chirurg. de Toulouse*, mai 1846.

a été administré, les piqûres de sangsues fluant encore. M. Bérenguier pense que par cette précaution les efforts de vomissement ont pour résultat d'augmenter l'effusion du sang, et de ne pas attirer une plus grande congestion vers l'isthme du gosier. Il attache une grande importance à ce point de pratique pour le succès du traitement.

Dans aucun cas, M. Bérenguier n'a eu recours à la cautérisation du pharynx, soit avec l'azotate d'argent, soit avec tout autre caustique.

Dans les cas où il y a encore quelque incertitude pour le praticien s'il va se développer un véritable croup, M. Bérenguier est d'avis que l'on débute par le tartre stibié à dose vomitive, à titre de moyen perturbateur, parce que ses effets se font ressentir plus longtemps, et que son action plus ou moins révulsive s'exerce presque toujours sur la continuité du tube digestif; mais si la voix croupale et le bruit de scie ne laissent plus aucun doute sur la formation des fausses membranes, c'est au sulfate de cuivre qu'il faut recourir de suite. Celui-ci seul peut faire expulser ces dernières.

M. Bérenguier en donne 1 décigramme à la fois, avec recommandation expresse d'en donner une seconde dose, si le vomissement se fait attendre plus de cinq minutes. Voici la formule qu'il a adoptée :

Sulfate de cuivre non effleuri. .	2	décigrammes.
Sucre en poudre.	6	—

Faites une poudre homogène que vous diviserez en deux paquets égaux.

Chaque paquet sera dissous dans une petite tasse en porcelaine avec une cuillerée environ d'eau tiède, au moment de l'administration.

L'auteur n'a pas dépassé la dose de 2 décigrammes en une seule fois; mais il a répété l'administration du vomitif cuivreux autant de fois que les accidents se sont reproduits. Un seul enfant a vomi douze fois par le sulfate de cuivre, sans irritation consécutive de l'estomac.

La convalescence a été excessivement courte chez les malades de M. Bérenguier. Il terminait le traitement par l'usage d'une infusion de polygala.

M. le docteur Mavel (1), sur huit cas de croup qu'il a eu occasion d'observer en cinq années, et qu'il a traités avec le sulfate de cuivre, a eu deux insuccès seulement, et six guérisons. Encore faut-il ajouter que des deux cas d'insuccès, l'un n'a été traité qu'à sa période extrême, six heures avant la mort, et que l'autre n'a pas été soigné avec l'énergie désirable.

Comme M. Mavel n'a cité aucune observation et qu'il prétend seulement qu'il n'a pu se tromper, nous ne pouvons faire entrer son opinion en ligne de compte, et dire que ce praticien a guéri six malades sur huit affectés de croup confirmé. Nous croyons aux lumières et au talent de M. Mavel, mais nous eussions désiré pouvoir discuter ses observations.

Nous avons, de notre côté, expérimenté le sulfate de cuivre dans quatre cir-

(1) In *Gazette des hôpitaux*. Paris, 1850.

constances, et la mort n'a pas respecté les sujets sur lesquels cet agent avait été essayé : nous devons dire que nous avions associé à cette médication, le traitement topique et les préparations de calomel et d'alun. Voici une de ces observations.

42e Observation. — Le 25 décembre 1857, à une heure du soir, je fus appelé chez M. Marchand, demeurant à la Tranchée, commune de Saint-Symphorien extrà, pour voir un de ses enfants, âgé de 2 ans et 9 mois, malade depuis deux jours. Cet enfant, brun, d'une forte et vigoureuse constitution, et qui n'a jamais été malade, a été pris d'un rhume il y a trois jours ; l'enfant ne parut pas triste, il joua comme d'habitude, seulement il ne voulut pas manger.

La journée du 23 se passa assez bien; mais, dans la nuit, la toux prit un caractère particulier; l'enfant se plaignit du larynx; il dormit cependant encore assez bien.

Le 24, il joua encore un peu, mais il refusa tous les aliments, et demanda à se coucher dans la journée : il éprouva un accès de suffocation qui épouvanta les personnes qui se trouvaient près de lui. Malgré la gravité de ces accidents, les parents restèrent dans une fâcheuse sécurité. La nuit fut très-mauvaise, très-agitée, le malade ne parlait plus qu'à voix basse, la toux était éteinte.

Le 25, il y eut encore un accès de suffocation dans la matinée; c'est à la suite de cette crise qu'on se décida à réclamer nos soins.

Lorsque nous vîmes ce petit malade, il était assis sur sa mère, la face était pâle, anxieuse, les yeux hagards et cerclés de bleu, les lèvres étaient violacées; il ne répondait qu'à voix basse aux questions qu'on lui adressait; il se plaignait d'une vive douleur à la région laryngienne; la déglutition était très-difficile, la toux était complétement éteinte; l'inspiration était sifflante, et l'expiration prolongée faisait entendre également un sifflement caractéristique. Le pouls était petit, misérable et d'une extrême fréquence, il battait 140 fois par minute. Les amygdales, la luette, les piliers du voile du palais étaient tapissés par une fausse membrane d'un gris sale, très-concrète. En abaissant fortement la base de la langue, nous pûmes voir l'épiglotte et constater que sa face pharyngienne était également recouverte par une fausse membrane. Les ganglions sous-maxillaires étaient notablement engorgés. A l'auscultation, nous trouvâmes que le murmure vésiculaire était sensiblement affaibli dans les deux poumons.

Nous ne dissimulâmes pas à la famille le danger dans lequel se trouvait cet enfant : nous les blâmâmes d'avoir attendu si longtemps, en présence surtout d'accidents aussi graves. Comme le cas était pressant, et qu'il fallait envoyer à la ville pour se procurer ce dont nous avions besoin, nous prescrivîmes immédiatement la potion vomitive suivante qu'un domestique à cheval alla chercher de suite.

Eau de tilleul.	90 grammes.
Sulfate de cuivre.	3 décigrammes.
Sirop simple	25 grammes.

Une cuillerée à bouche, toutes les dix minutes.

Plus tard, on alla chercher à la ville : 1° une solution d'azotate d'argent d'après cette formule :

Azotate d'argent cristallisé. . .	10 grammes.
Eau distillée	30 —

2° Une baleine arrondie ; 3° une éponge fine ; 4° des paquets ainsi composés :

Calomel.	2 grammes.

Pour vingt paquets renfermés dans du papier blanc;

Alun en poudre.	3 grammes.

Pour vingt paquets renfermés dans du papier bleu.

Cette différence de coloration dans les papiers contenant le calomel et l'alun, est insignifiante au premier abord ; cependant nous l'avons employée, parce que nous avons vu plusieurs fois l'embarras dans lequel se trouvaient les parents, pour savoir à quel médicament il fallait recourir ; ils ne se rappelaient plus dans le trouble où ils étaient, quel avait été le dernier médicament administré. Avec des papiers de coloration différente, pourvu qu'on garde chaque petit papier, ou même le papier du dernier paquet administré, il n'y a pas d'erreur possible ; et quand bien même on ne garderait pas les papiers , on peut toujours s'assurer par la quantité des paquets restants et en tenant compte du médicament le premier administré, de la nécessité qu'il y a de donner l'un et non pas l'autre, c'est-à-dire le calomel et non pas l'alun, ou bien l'alun et non pas le calomel.

5° Enfin, nous fîmes apporter 150 grammes de sirop de gomme pour faire prendre les paquets médicamenteux.

Dès que la potion fut arrivée, c'est-à-dire vers quatre heures, on en donna une cuillerée toutes les dix minutes. A la quatrième cuillerée, des vomissements très-abondants eurent lieu, et l'enfant rejeta une pseudo-membrane de deux centimètres de longueur provenant de la trachée. L'amendement ne fut pas notable.

A cinq heures, nous revînmes chez ce petit malade, et à l'aide de l'éponge solidement fixée à la baleine préalablement recourbée à la flamme d'une bougie, nous portâmes la solution d'azotate d'argent dans le pharynx. Cette cautérisation amena un vomissement de matières muqueuses contenant quelques détritus de fausses membranes.

La potion vomitive fut continuée jusqu'à son entier épuisement. Dès que le vomitif eût été suspendu, on fit prendre à l'enfant dans une cuillerée à café de sirop de gomme, un petit paquet de calomel ; une heure après, on donna également dans une cuillerée à café de sirop de gomme un petit paquet de poudre d'alun, et on alterna ainsi le calomel et l'alun.

A onze heures du soir, les accidents s'étaient aggravés, il y avait eu deux paroxysmes effrayants pendant lesquels l'enfant avait failli succomber. Il était, au moment où nous arrivâmes, dans un état de prostration extrême; il y avait 48 inspirations par minute. Le sifflement laryngo-trachéal était des plus prononcés, on l'entendait très-distinctement dans une chambre voisine de celle où était l'enfant.

Nous pratiquâmes une nouvelle cautérisation, conseillâmes le même vomitif, fîmes appliquer des sinapismes aux membres inférieurs, et suspendre pendant l'administration du vomitif, la médication de M. Miquel, c'est-à-dire le calomel et l'alun alternés.

Comme la mort pouvait arriver d'un moment à l'autre, et que l'asphyxie menaçait de faire des progrès rapides, nous demandâmes si on voulait nous adjoindre un confrère. La famille ne le crut pas nécessaire; les accidents ne lui paraissaient pas aussi formidables que nous le disions... Elle espérait encore!...

La nuit fut affreuse, plusieurs crises eurent lieu, et l'une d'elles, nous dit-on, se prolongea pendant près de trois heures. Une fausse membrane, longue de 4 centimètres, fut expulsée vers quatre heures du matin à la suite d'une quinte de toux (selon l'expression de sa mère), dans laquelle l'enfant devint complétement noir. Un calme parfait survint à la suite de l'expulsion de cette concrétion, mais ce calme ne fut pas de longue durée.

A six heures du matin, l'enfant dormait assez paisiblement; l'inspiration était toujours sifflante. Nous le réveillâmes en lui prenant le bras pour tâter son pouls; la toux était plus rare, mais toujours éteinte; la voix était également éteinte. Nous procédâmes à l'examen de la gorge; les concrétions pseudo-membraneuses n'avaient pas été influencées par les cautérisations que nous avions pratiquées. Nous plongeâmes la baleine garnie de son éponge imbibée de solution caustique, dans le pharynx aussi profondément que possible, et l'exprimâmes de telle sorte qu'une certaine quantité du liquide pût pénétrer dans la glotte; le pouls, toujours extrêmement faible, battait 136 fois par minute; il y avait 32 inspirations. — Continuer la médication par le calomel et l'alun.

A deux heures du soir, l'enfant paraissait absorbé, engourdi; l'intelligence, quoique nette, était paresseuse; cependant, ce petit moribond nous reconnaît encore. Il y a aux extrémités un commencement de cyanose et de refroidissement; la toux est bien moins fréquente; il y a un râle trachéal très-prononcé. — Nouvelle cautérisation qui provoque le rejet de matières filantes, visqueuses, contenant quelques débris de fausses membranes; sinapismes aux extrémités inférieures.

A onze heures du soir, l'agonie commence; la peau est baignée d'une sueur froide; la respiration est sifflante et haletante; un râle des plus prononcés se fait entendre dans la trachée. La mort arrive paisiblement à une heure du matin.

Au début de la maladie, nous avions parlé de la trachéotomie comme étant une ressource. Les parents rejetèrent cette opération dans laquelle ils nous avouèrent n'avoir aucune confiance. Nous ne pûmes les convaincre.

L'autopsie nous fut formellement refusée.

Nous avons encore en notre possession trois faits recueillis dans notre clientèle, et dans lesquels la médication par le sulfate de cuivre ne fut pas couronnée de plus de succès; et cependant, chez l'un des petits malades âgés de 5 ans, la maladie fut prise au début et le vomitif répété cinq fois en l'espace de quatre jours; la terminaison n'en fut pas moins funeste.

M. le docteur Tott, de Ribnitz (Mecklembourg), dit (1) avoir heureusement modifié la disposition aux angines par les bains de mer ou par des gargarismes avec une décoction d'herbe de sabine et du nitre, ou avec une décoction de chêne et d'alun continués pendant plusieurs mois.

Après une pratique très-étendue de 27 ans, l'auteur rencontre aujourd'hui moins de cas de croup que dans les premières années qui ont suivi sa sortie de l'école : aussi croit-il que l'on confond souvent cette maladie avec des spasmes du larynx et des catarrhes de la trachée. Dans le croup véritable, il reste fidèle à l'ancien traitement, aux sangsues, au calomel, aux frictions mercurielles, aux vésicatoires et aux vomitifs.

Quant au *sulfate de cuivre*, il ne lui reconnaît pas plus de vertu qu'au tartre stibié et à l'ipécacuanha.

M. le docteur Schultz, à Deux-Ponts (2), dans un mémoire où il passe en revue les principaux écrits qui ont paru sur le croup, et où il rapporte un certain nombre d'observations qui lui sont propres, s'exprime ainsi : Le sulfate de cuivre n'est pas un spécifique plus sûr qu'un autre.

Enfin M. le professeur Trousseau, qui a prôné le sulfate de cuivre tout d'abord comme vomitif, ne veut pas actuellement qu'on le vante comme spécifique. Il ne voit dans cette substance qu'un agent de substitution qu'on peut conserver à ce titre, mais qui n'est pas supérieur aux autres.

En voilà, nous le pensons du moins, assez sur le sulfate de cuivre.

4° *Sulfate de zinc.* — Dans un cas où le tartre stibié était toléré, Albers, de Bremen, employa le sulfate de zinc. M. le docteur Marotte eut également, dans un cas semblable, recours à ce moyen. Nous ne sachions pas que ce médicament ait été expérimenté d'une manière spéciale dans le traitement du croup; aussi n'en dirons-nous rien de plus.

5° *Alun en poudre.* — Le docteur J.-F. Meigs, de Philadelphie (3), a fait choix de l'alun comme vomitif dans le traitement du croup, et il lui attribue un effet plus rapide et plus constant qu'à l'antimoine, au vin antimonial et qu'à l'ipécacuanha. Il le prescrit en poudre fine à la dose d'une cuillerée à thé que l'on mêle avec partie égale de miel ou de sirop. Si des vomissements abondants ne s'annoncent pas, on en donne une autre dose au bout de dix, quinze ou vingt minutes ; il est excessivement rare que l'effet manque alors; le père de l'auteur, M. C.-D. Meigs, n'en a observé que deux exemples en vingt ans.

Certitude et rapidité d'action ne sont pas les seuls avantages de l'alun, il a encore, dit M. J.-F. Meigs, celui de ne pas produire cet épuisement et cette prostration que l'on observe à un si haut degré après l'administration de l'ipécacuanha et des antimoniaux. Aussi peut-on le prescrire plusieurs jours de suite, trois ou quatre fois dans les vingt-quatre heures, sans crainte de voir se

(1) *Remarques pratiques sur l'angine et le croup*, in *Zeitschrift für die gesammte Medicin*, publié par le docteur Oppenheim. Novembre 1842.

(2) In *Medicinisches Correspondenz-Blatt Bayerischer Aerzte*, 1846.

(3) In *The Americal Journal of the Medical sciences*, avril 1847.

produire des accidents de cette nature. Dans cinq cas, cette médication a été couronnée de résultats heureux.

6° *Turbith minéral.* — Le turbith minéral ou deuto-sulfate de mercure est également recommandé comme vomitif par le docteur Hubbard de Hallowell. Les avantages qu'il lui attribue comme émétique sont d'agir sûrement et promptement, de ne pas produire d'effet cathartique et de ne pas donner lieu à la même prostration que le tartre stibié. On peut l'administrer à la dose de 10 à 15 centigrammes pour un enfant de 2 ans; on le réitère au bout de dix ou quinze minutes, s'il n'y a pas eu d'effet produit.

M. le docteur J.-F. Meigs n'a essayé cet agent que dans un cas, un de ceux qui se sont d'ailleurs terminés par la mort. Il y avait une orthopnée intense; le tartre stibié et l'alun ne produisaient plus d'effet. Le *turbith minéral* provoqua en peu de minutes des vomissements abondants qui soulagèrent extrêmement le malade; mais l'amélioration ne se soutint pas, et l'enfant mourut quelques heures après.

Tels sont les nombreux moyens vantés, préconisés par les uns comme vomitifs, et par les autres comme spécifiques dans le traitement du croup. Pour nous, qui avons toujours recours aux vomitifs dans cette cruelle maladie, nous disons que tous ces agents n'ont aucune puissance pour arrêter l'extension des pseudo-membranes, mais qu'ils sont réellement utiles pour faciliter l'expulsion de ces corps étrangers. Leur mode d'action dans ces cas est toute mécanique, il ne faut rien leur demander de plus : du moins, voilà notre opinion. Nous en excepterons toutefois le *tartre stibié* qui, employé *à dose Rasorienne,* jouit d'une efficacité incontestable dans la thérapeutique du croup.

§ 3. *Préparations mercurielles.* — Depuis que nous avons commencé l'étude des moyens à mettre en usage pour combattre avantageusement la diphthérie laryngée, nous avons vu qu'un certain nombre de médecins avaient associé les préparations mercurielles aux émissions sanguines ou aux vomitifs. C'est ainsi que nous avons rapporté les observations de MM. G. Sée et Cœurderoi, Nonat, Levrat-Perroton, qui ont, concurremment avec le tartre stibié, employé les mercuriaux. Notre tâche devrait donc se trouver abrégée par le fait seul de l'exposé de cette méthode, présenté au paragraphe *Vomitifs.* Il est vrai que nous n'avions pas l'intention de nous entretenir longuement de cette médication, mais en présence de l'espèce d'engouement dont elle a été et dont elle est encore l'objet de la part de quelques médecins, nous croyons devoir nous étendre un peu plus que nous ne le voulions, sur son compte.

Les préparations mercurielles ont été préconisées pour la première fois par les médecins américains. Samuel Bard, Rush et Douglas, de Boston, les employèrent avec succès. Accrédité en Amérique, ce moyen ne tarda pas à l'être en Angleterre, en Allemagne. Il s'installa plus difficilement en France. Aujourd'hui, c'est encore une médication très-répandue dans les pays que nous venons d'indiquer; mais comme elle ne nous paraît pas être sans danger, nous allons tâcher de restreindre son emploi, et nous ferons tous nos efforts pour détourner

les jeunes praticiens d'une médication qui peut leur procurer de si cruels mécomptes.

L'action des mercuriaux est bien connue ; ce n'est pas par des effets purgatifs que le mercure agit dans la diphthérie laryngée; s'il purgeait, il affaiblirait et, par conséquent, serait plus nuisible qu'utile; mais c'est par ses propriétés altérantes, c'est par l'action qu'il a sur le sang, qu'il tend à liquéfier et à rendre moins plastique, que ce médicament a été reconnu avantageux.

Les préparations mercurielles employées dans le but d'amener cette modification dans l'économie, sont : 1° *le calomel;* 2° *l'onguent napolitain en frictions.* Un mot sur chacun de ces agents.

1° *Calomel.* — Le calomel a d'abord été employé seul dans le traitement de la diphthérie laryngée et a été donné par les uns à dose élevée ; c'est ainsi que Kuhn et Rush en donnaient 3 décigrammes, trois fois par jour, aux enfants âgés de deux ans. Redman en administrait 15 centigrammes toutes les trois heures, jusqu'à ce qu'il produisît d'abondantes évacuations alvines. Douglas, Samuel Bard associaient le calomel à l'opium, dans la proportion d'un seizième. Physick portait la dose de calomel à 2 grammes par jour pour un enfant de trois mois. Autenrieth a donné la même dose que Physick à un enfant de cinq ans, en vingt-quatre heures. Il ne paraît pas, malgré ces essais nombreux, que l'administration seule du calomel ait amené la guérison d'un seul cas de diphthérie laryngée.

Mais comme ces doses élevées de calomel occasionnaient souvent des superpurgations qui jetaient les malades dans une débilité extrême et dans une prostration considérable, quelques praticiens ont cru prudent de n'administrer ce sel mercuriel qu'à doses excessivement fractionnées ; par ce mode d'administration, ils évitaient l'effet purgatif et provoquaient plus sûrement un afflux considérable des liquides vers la gorge, et rendaient par-là la fausse membrane moins tenace et moins prompte à se reproduire. M. Guersant père a donc conseillé (1) de donner le calomel à la dose de 15 à 25 milligrammes de demi-heure en demi-heure ou d'heure en heure, et de l'incorporer dans de la pâte de guimauve, de la gomme en poudre, du sucre ou des confitures, en recommandant aux malades de laisser fondre ces sucreries dans la bouche.

Il ne faut cependant pas se dissimuler que cette manière d'administrer le calomel n'est pas sans danger, et que bien des fois, outre la salivation, on a vu survenir des ulcérations, des gangrènes de la bouche, etc., accidents qui ont quelquefois entraîné la mort des malades. Un de nos honorables confrères de Tours, il y a un certain nombre d'années, a eu la douleur de perdre un de ses enfants, atteint de croup, et auquel on avait administré le calomel à dose réfractée, dans le but d'amener la fonte des fausses membranes. Il survint de la salivation; la gangrène de la bouche ne tarda pas à se manifester : les os palatins et les os maxillaires se nécrosèrent; des accidents au-dessus des ressources

(1) *Loc. cit.*, p. 374.

de l'art éclatèrent, et l'enfant succomba au milieu des plus atroces souffrances. Nous devons dire, pour que cet exemple ne soit pas perdu, que ce malheureux enfant fut soigné par les sommités médicales de la ville.

Le calomel est donc un médicament des plus dangereux et des plus difficiles à manier; il exige une surveillance de tous les instants, et il ne doit jamais être administré chez les enfants dont la constitution est appauvrie, chez ceux qui sont débilités; il ne faut pas le donner par le froid humide, et on doit en suspendre l'usage dès que l'enfant exhale une odeur que l'on a appelée *odeur mercurielle,* dès que ses gencives commencent à se gonfler, etc., en un mot, dès qu'apparaissent les premiers symptômes de la salivation.

M. Guersant est partisan du calomel et il en vante les bons effets.

M. Bretonneau avait également reconnu ces avantages dans certains cas, mais il avait été frappé des inconvénients qui pouvaient résulter de son administration : aussi ne l'employait-il qu'avec la plus extrême réserve.

Les accidents dont ce médicament peut être cause avaient éloigné de lui déjà depuis quelque temps les praticiens de la Touraine; mais tout récemment un médecin distingué du département d'Indre-et-Loire, M. le docteur Miquel, a remis ce médicament en honneur (1). Nous devons à ce sujet entrer dans quelques détails, et pour ne pas travestir la pensée de l'auteur, nous le laisserons parler :

« Il y a vingt ans, je pensais qu'il fallait pratiquer la trachéotomie dès que la diphthérie avait envahi les voies aériennes, que cela était nécessaire, si on voulait qu'elle fût opportune, qu'il fallait pour que la médication topique pût être fructueuse dans le croup, ne pas attendre que les fausses membranes s'étendissent plus bas que la première division des bronches (nous verrons plus loin à quelles conditions il faut ne pas manquer, si on veut qu'elle ne soit pas nuisible). Les motifs de cette grave détermination étaient puisés dans les expériences que je citais, et parce que je suis convaincu, comme M. Bretonneau, que la diphthérie a le plus souvent une marche envahissante. Ce qui m'a fait changer d'avis sur la nécessité de la trachéotomie, ce sont d'assez nombreux succès d'une méthode de traitement qui est un emprunt fait à plusieurs autres.

» Je l'ai employée, pour la première fois, sur la fille d'une sage-femme d'Amboise, Mme Besnard. La mère de cette petite fille refusa obstinément la trachéotomie, que je croyais nécessaire, parce qu'elle connaissait ses trop rares succès d'alors.

43e Observation. — » Cette malade était agée de 7 ans et délicate, quand elle fut prise simultanément de l'angine et du croup qui régnaient alors à Amboise. Je lui fis prendre alternativement 2 grains de calomel et 3 grains d'alun (je donnai ainsi toutes les deux heures, un paquet de l'une et de l'autre de ces

(1) *De la diphthérite. — Lettre adressée à Messieurs de la Société médicale d'Indre-et-Loire, pour éclairer quelques questions qui, malgré les travaux de M. Bretonneau et de ses élèves, sont encore restées litigieuses;* par M. le docteur Miquel. Tours, 1er oct. 1848.

poudres; ils furent continués pendant sept jours; le contenu des paquets était renversé seulement sur un véhicule solide autant que possible, selon la méthode de Guersant). Je joignis à cela des applications de nitrate d'argent dissous, sur les amygdales et sur le pharynx.

» Cette médication ne fut point purgative. Dès le soir du deuxième jour, l'isthme du gosier commença à se nettoyer; mais comme la voix, la toux et la respiration conservèrent seules leur caractère fâcheux, je cessai les applications de nitrate pour continuer seulement l'administration de l'alun et du calomel.

» Le quatrième jour la petite malade avait une répugnance extrême pour le calomel qu'elle avait préféré d'abord à l'alun ; il devint impossible de la tromper, et dès ce moment les paquets furent donnés un peu moins régulièrement.

» Vers la fin du cinquième jour, la toux devint catarrhale. la voix et la respiration meilleures, l'haleine eut déjà quelque chose de mercuriel qui augmenta le lendemain avec le mieux.

» La petite Besnard n'eut pas de salivation, comme je le redoutais; je craignais aussi une convalescence longue, cela ne fut pas.

» Dans mon intime persuasion, cette observation offre une guérison de croup, quoiqu'il n'y ait pas eu expulsion de fausses membranes; l'angine diphthéritique, l'altération de la voix, la toux le prouvent. Il est bon de noter que j'avais donné plus de 60 grains de calomel (près de 3 1/2 grammes).

» Depuis ce succès qui remonte à plus de douze ans, je n'ai pas soigné moins de vingt-six personnes atteintes du croup; parmi elles, il y en a trois ou quatre qui n'ont pas eu peut-être des symptômes assez tranchés pour en convaincre tout le monde : quant aux vingt-deux autres, il n'eût pas été possible d'élever le moindre doute sur l'envahissement des voies aériennes par la diphthérite; je ne pourrais publier ces observations en entier, car comme j'étais loin de penser à reprendre la plume pour traiter encore cette question, je ne les ai pas relevées, et je n'oserais même pas en parler si je n'avais eu l'occasion de montrer quelques-unes des plus remarquables guérisons à des témoins compétents et irrécusables; ces seules observations sont telles, que, quand bien même je n'en aurais pas d'autres, elle devraient attirer l'attention des praticiens.

44e Observation.—» Le sujet de l'une d'elles est le fils de M. D..., d'Amboise, qui, comme sa mère, porte des stigmates de scrofule. Il avait 6 ans alors : quand je fus consulté pour la première fois, il toussait et avait la voix légèrement voilée. Comme en examinant le palais et surtout la gorge, je ne trouvai rien, je fis une prescription insignifiante; mais quatre jours après, je fus appelé de nouveau, alors je trouvai que cet enfant avait la voix et la toux croupales; quelques heures après cette visite, il toussa, éprouva de grandes angoisses et rendit une fausse membrane représentant la partie inférieure de l'un des côtés du larynx et les trois quarts du diamètre de la trachée; elle était longue de 7 à 8 centimètres, son bout inférieur se terminait comme le bord de ces gaufres appelées *plaisirs*, ou comme le bout d'un tube coupé en long biseau; le pharynx

était parfaitement sain, je ne pouvais recourir aux applications topiques qui, à mon sens, n'offraient pas de chances favorables; d'ailleurs, j'avais déjà un certain nombre de succès obtenus par l'usage du calomel et de l'alun, je n'employai point cette fois le nitrate d'argent ni autres agents de même nature.

» Je priai mes confrères. MM. Pelletier et Moreau, d'Amboise, de venir voir ce malade; je leur montrai la fausse membrane que la mère avait recueillie, puis je commençai à administrer le calomel et l'alun ; les paquets du premier sel étaient de 10 centigrammes, et ceux du second de 15; ils furent donnés de deux en deux heures, cette administration fut faite régulièrement pendant six jours.

» Le troisième jour de ce traitement, une nouvelle fausse membrane qui était semblable en tous points à la première, fut crachée aussi péniblement.

» Du sixième au septième jour, des crachats puriformes très-épais, succédèrent à d'autres qui l'étaient moins et qui étaient mêlés de mucosités. La respiration devint difficile, embarrassée, un gros râle bronchique semblait indiquer que cette gêne n'avait pas d'autre cause, mais elle était inquiétante tant elle était forte; je l'attribuai à la fonte de la fausse membrane, je donnai une infusion de polygala, peu après, les crachats devinrent faciles et la poitrine se débarrassa ; l'enfant se rétablit.

» Cette histoire est déjà ancienne, je crois qu'elle date de 1859. Ce petit garçon resta longtemps faible et sans appétit. Aujourd'hui il a 14 ans faits; il est fort, mais il conserve une disposition extrême aux rhumes, crache toujours quelque chose ; sa respiration n'est pas pure d'un côté.

45e Observation. — » Pendant que la famille Poirier était chassée d'Amboise par la crue de 1846, la petite fille, nommée Berthe, âgée de 4 ans, eut un peu de fièvre avec mal de gorge. Je fus consulté; j'examinai le pharynx et ne trouvai qu'une rougeur légère; je lui conseillai peu de chose et ne retournai plus la voir les jours suivants. Mais une semaine plus tard, cette petite revint à la ville, et quoiqu'elle fût encore assez gaie et sans fièvre, elle avait néanmoins la toux et la voix croupales, une partie de ses amygdales ainsi que sa luette, étaient couvertes de fausses membranes; le doute n'était permis pour personne, ce début si peu sérieux était cependant celui d'une diphthérite pharyngo-trachéale des plus graves.

» L'enfant craintive et gâtée par sa mère ne devait pas se prêter facilement aux applications topiques. L'expérience m'avait appris que ce moyen n'est pas indispensable quand on a recours au calomel et à l'alun. Les paquets que je fis donner en contenaient chacun 10 centigrammes. J'en fis d'abord administrer un de chaque espèce en trois heures, afin de réparer le temps perdu, si cela était possible; je dus me presser, car peu après avoir reconnu le croup, je fus appelé de nouveau pour constater que des lambeaux de fausses membranes moulées sur les divisions des bronches, venaient d'être rendus, un entre autres était doublement bifurqué; ils furent conservés dans l'alcool et je pus quelques jours après les montrer à M. Bretonneau que je conduisis chez cette malade pour

le faire juge de ce cas curieux qui, au moment de cette visite, n'était encore qu'en voie de guérison. L'haleine de l'enfant commençait à être mercurielle, la toux avait déjà perdu une partie de ses caractères fâcheux, et les fausses membranes qui tapissaient les tonsilles étaient à moitié disparues et remplacées par une matière diffluente. Mais il y en avait encore bien assez pour ce juge que personne ne récusera.

» L'usage du calomel alterné avec l'alun fut continué durant sept jours; pendant le premier, il le fut d'heure et demie en heure et demie; les jours suivants, les paquets ne furent donnés que toutes les deux heures. Pour les deux derniers, l'on fut beaucoup moins exact.

» Les suites de cette maladie furent courtes, Berthe eût du dégoût et de l'abattement pendant peu de jours, comme tous les autres enfants soumis à ce traitement; comme eux aussi, elle se plaignit d'avoir la bouche mauvaise, ce qui fut dû sans doute à l'affection mercurielle, car les gencives furent très-légèrement gonflées. Je dirai en passant que cette apparence d'intoxication hydrargyrique m'a toujours paru être le terme de la diphthérite, qu'elle n'a pas été toujours même très-apparente, qu'elle n'a jamais été plus forte chez aucun des enfants que j'ai soumis à ce traitement, enfin, qu'elle m'a toujours semblé plus lente à venir quand il y avait diarrhée au début du traitement, que lorsque le calomel ne purgeait pas, ce qui se comprend aisément.

» Ce fut, si on se le rappelle, par cette même médication, aidée de deux applications de nitrate d'argent dissous, que fut traité le petit Vincent, sous les yeux de MM. Bachelot, Chenouard et Lagarde, et qui guérit néanmoins après une perte de temps de onze jours, pendant lesquels on fit un traitement révulsif si énergique et si inutile. »

M. le docteur Miquel nous donne ensuite la nécrologie du traitement par le le calomel et l'alun : six faits malheureux sont consignés dans ce chapitre que nous ne transcrirons pas ici. Nous ferons seulement remarquer que M. le docteur Miquel n'a pas la prétention de guérir tous les cas de croup avec cette médication, et qu'il a la bonne foi d'indiquer ses revers aussi bien que ses succès.

Dans un autre chapitre, M. le docteur Miquel indique quel est le mode d'action du traitement hydrargyrique aluminé. Voici comment il s'exprime à ce sujet (1) :

« Comment agit le calomel alterné avec l'alun dans la diphthérite des voies aériennes? C'est une question que je me suis faite il y a déjà bien longtemps, puisque mes premiers succès datent de plus de douze à treize ans, et qu'ils se sont peu démentis depuis, comme on vient de le voir.

» Si l'effet de cette médication avait quelque ressemblance avec les purgatifs ou autres agents de dérivation, pourquoi leur action serait-elle moins prompte quand ils déterminent la diarrhée que quand ils ne la déterminent pas?

(1) *Loc. cit.*, p. 31 et suivantes.

» L'action de ces poudres est elle purement topique? Les éloges qui ont été donnés dans certains cas de croup pourraient le faire croire; quant à moi, je ne pense pas que leur effet topique s'étende au delà de la glotte. Sans doute, qu'en laissant ces substances sur les corps qui leur servent de véhicule, c'est-à-dire en ne les enveloppant pas, il s'en arrête dans le gosier, et alors, l'effet de cette portion doit être, et est en effet locale. Quand nous employons exclusivement les topiques, leur action est trop limitée aux surfaces touchées, pour croire qu'elle s'étende bien loin au delà des parties mises en contact avec le médicament, qu'elle aille jusqu'à modifier quelque peu la glotte, c'est tout ce qu'on peut admettre.

» Un homme devant l'autorité de qui je m'incline et devons tous nous inciner, car enfin à son intelligence active, il joint une plus longue expérience que nous, pense que pendant la déglutition, il s'en introduit dans la trachée, etc. Je ne viens pas nier que cela ne soit absolument pas, mais de ce que cela puisse se faire dans des moments d'angoisses, je crois que l'on aurait tort d'en conclure qu'il en est ainsi assez souvent pour en faire la base d'un traitement qui doit être aussi prompt qu'énergique; le hasard m'aurait extraordinairement servi, ce qui n'est pas supposable.

» Les résultats que j'ai obtenus, et que je livre à la méditation des praticiens me semblent dus à une intoxication mercurielle et à l'action *sui generis* de cette substance sur la muqueuse laryngo-trachéale, action qui n'a pas été remarquée, parce qu'elle est moins apparente que celle qui a lieu sur la membrane buccale.

» Voici un fait récent qui prouvera que si les choses ne se passent pas comme je le crois, au moins elles ne se font pas de façon à laisser croire à une action exclusivement topique.

46e Observation. — » Le 4 novembre 1848, je fus appelé à Amboise, chez M. Allaire, boulanger; sa petite fille âgée de 4 ans, très-mince, très-délicate, sujette aux maladies de poitrine graves, était malade depuis vingt-quatre heures.

» Je lui trouvai peu de fièvre, ses narines laissaient couler une matière ichoreuse, abondante; ses tonsilles, sa luette et son pharynx étaient tapissés de fausses membranes, sa voix était complétement éteinte, mais l'enfant ne toussait pas; ses ganglions cervicaux et parotidiens étaient assez gros; sa respiration était bruyante; malgré cela, l'auscultation n'indiquait rien dans les poumons ou les bronches.

» Tous ces accidents dataient de la veille, comme je l'ai dit; il me parut évident que j'avais affaire à une diphthérite des narines, du pharynx et de la glotte, que l'invasion était de nature à laisser craindre des progrès rapides.

» Toucher les amygdales, barbouiller le pharynx, injecter dans les fosses nasales un topique, me semblait dur et peu sûr; je préférai le calomel combiné avec l'alun; les paquets de chaque substance furent de 10 centigrammes; on les donna de deux heures en deux heures fort régulièrement.

» Vers le soir, l'enfant fut prise d'une forte fièvre, elle était brûlante, assou-

pie, sa face était rouge, ses ganglions sous-maxillaires étaient beaucoup grossis et douloureux.

» Je fis mettre des compresses d'eau blanche sur les ganglions, nettoyer la bouche avec un pinceau imbibé d'eau et de miel rosat, moucher souvent, et continuer le traitement par le calomel et l'alun.

» Le troisième jour au soir, la fièvre se modéra, le gonflement des ganglions s'arrêta.

» Le quatrième jour, le nez et la gorge parurent s'améliorer, car la petite mouchait moins, ses tonsilles étaient moins bottées et moins grosses; sa voix paraissait aussi moins voilée.

» Le cinquième jour, 9 septembre, le mieux était évident, le nez rendait beaucoup moins; ce que l'enfant mouchait était fort épais, on ne voyait plus que des petits points blancs séparés sur les amygdales, et enfin, la voix était plus forte, mais elle n'était pas encore nette.

» Enfin, le 10 septembre, sixième jour de ce traitement qui n'avait pas été interrompu, la voix était nette, le gosier à peu près débarrassé entièrement, le nez ne laissait plus rien couler, il n'y avait plus d'enchifrénement, et la petite malade était gaie, assise sur son lit, et mangeait avec appétit. La convalescence a été très-prompte.

» Si cette manière de voir l'effet du calomel, n'est pas la vraie, comment expliquer la guérison des fosses nasales? Car rien, absolument rien, n'a pu faire supposer qu'il y ait pénétré quelque parcelle de poudre, puisqu'il n'y a pas eu d'angoisses respiratoires.

» M. Moreau d'Argy fut appelé en mon absence. Il a pu constater, je le sais, l'envahissement de trois cavités par la diphthérite; mais à quoi bon tant de preuves pour faire revenir l'auteur du *Traité de la diphthérite* à sa première manière d'expliquer l'effet des préparations mercurielles dans le croup? Car ce qu'il en dit dans son ouvrage est de tout point conforme à ces vues. Mais enfin, cette pensée lui est venue, et elle pourrait bien venir à d'autres.

» A quoi sert donc la poudre d'alun quand le pharynx n'est pas malade, me dira-t-on, puisque le calomel donné comme lui n'agit pas topiquement? J'avouerai que la première fois, je pensais n'avoir affaire qu'à une diphthérite du larynx et je ne demandais aux poudres que je donnais ainsi qu'une action topique suffisante; ce premier succès m'encouragea pour une autre tentative, je continuai ensuite, parce que je me suis fait une loi de ne jamais faire de nouveaux essais quand je crois posséder un moyen qui réussit. Plus on a été heureux dans ceux que l'on a faits, plus il faut redouter de se laisser détourner dans cette voie si on veut éviter des mécomptes affligeants.

» Depuis longtemps j'avais été porté à trouver que les préparations mercurielles n'étaient efficaces dans le croup que par cette action spéciale dont j'ai parlé; ce qui m'avait donné cette pensée, c'étaient les succès publiés par M. le docteur Bretonneau, parce que j'avais assisté à plusieurs, et participé dans quelques autres que je n'ai pas publiés; mais je fus refroidi de mon enthousiasme

pour elles par un revers épouvantable dont je fus témoin en 1824. Une petite fille périt par suite d'une gangrène de toutes les parois de la bouche et d'une partie du pharynx avec nécrose des os du palais et des maxillaires. Ces désordres étaient venus après des frictions mercurielles et l'usage de pastilles contenant du calomel : on les avait administrées contre une diphthérite pharyngo-trachéale qui guérit, mais la salivation et la gangrène qui suivirent ne purent être modérées. J'avais cependant eu soin, aussitôt le début de la salivation, de laver la peau avec de l'eau de savon, ensuite avec de l'eau hydro-sulfureuse, etc., les accidents ne s'étaient pas arrêtés.

» Tous ceux qui ont assisté au début d'une salivation mercurielle ont pu voir que les premières apparences de cet accident se montrent toujours où les gencives sont irritées, près des dents cariées, par exemple ; une autre observation tout aussi facile à faire, c'est que ce sont les astringents les plus énergiques qui sont le meilleur remède à ce mal comme à presque toutes les maladies de la bouche.

» Ce furent ces deux observations très-banales qui me firent penser qu'en alternant l'alun et le calomel, je prévenais les accidents buccaux que pourrait faire naître le calomel. Cette induction devient presque une chose certaine, si on se rappelle que je n'ai jamais vu d'accidents mercuriels un peu sérieux venir entraver cette médication.

» Je crois donc en alternant ainsi le calomel et l'alun, que celui-ci se répand dans la bouche à chaque fois qu'il a pour effet de circonscrire l'action hydrargyrique où elle est nécessaire, c'est-à-dire dans le larynx, le canal aérien et même les fosses nasales ; je pense, en outre, que la bouche et le pharynx sont guéris par l'action topique de ces agents et que les autres surfaces le sont par l'action du calomel sur la constitution.

» Je suis si convaincu que les choses se passent ainsi que je n'hésite pas à regarder la diphthérite comme arrêtée et touchant à sa fin, dès que j'aperçois quelques signes d'intoxication mercurielle ; et lors même qu'elle me paraît peu redoutable, je suspens les préparations hydrargyriques, dès que je la vois apparaître. »

La médication de M. le docteur Miquel par le calomel et l'alun alternés, a été expérimentée à Paris, par MM. Guersant, Blache, Trousseau, etc. : tous ces auteurs ont semblé s'en bien trouver.

M. le professeur Trousseau donne les préparations de calomel et d'alun sous forme d'électuaires ; il prescrit :

Calomel.	1 gramme.
Miel.	40 —

Toutes les deux heures, on fait prendre au petit malade une cuillerée à café de cet électuaire.

Alun.	10 à 15 grammes.
Miel.	40 —

Toutes les deux heures on administre également une cuillerée à café de cet

électuaire. Ainsi l'on donne d'abord une cuillerée à café de l'électuaire au calomel, une heure après on donne une cuillerée à café de l'électuaire à l'alun; une heure après on revient à l'électuaire au calomel, puis l'heure suivante on administre l'électuaire à l'alun, et ainsi de suite alternativement.

A Tours, et même dans le département d'Indre-et-Loire, la plupart des médecins, dans le traitement de la diphthérie laryngée, ont recours au traitement hydrargyrique aluminé de M. le docteur Miquel ; mais depuis 12 ans que sa médication est tombée dans le domaine public, nous ne savons pas si les avantages qu'on en a retirés sont réellement bien considérables : c'est, du reste, au temps à se prononcer sur la valeur de ce traitement. Il y a cependant eu plusieurs épidémies de diphthérie laryngée dans des villes et des communes voisines de Tours, depuis la publication du travail de cet honorable confrère et nous ne sachions pas que dans ces localités l'emploi de la méthode de ce praticien ait fait merveille. Nous ne voulons pourtant pas nous prononcer contre elle, et nous demanderons à nos confrères, avant de porter un jugement définitif, de nouvelles expériences, de nouvelles tentatives.

M. le docteur Thore, fils, médecin à Sceaux, a publié (1) une observation de guérison de croup par les vomitifs, l'alun uni au calomel et les frictions avec l'onguent napolitain.

Quant à nous, nous avons eu recours à ce moyen, 17 fois dans des cas de croup confirmé : il nous a procuré 5 succès et 12 revers ; mais il nous a souvent rendu service dans le traitement de la diphthérie pharyngienne grave.

2° *Frictions mercurielles.* — On a rarement employé le calomel seul, et on lui a souvent associé l'usage des frictions mercurielles. Ces frictions se font avec l'onguent napolitain sur les parties latérales du cou, les aisselles, les parties internes des bras, et selon la recommandation de quelques praticiens, sur le bord des gencives. M. le docteur Couch (2) les a fait faire sur la partie interne des cuisses.

La dose d'onguent napolitain devra varier suivant l'âge et suivant la constitution des sujets.

Pour une laryngite pseudo-membraneuse attaquant un enfant robuste d'un an, on a généralement conseillé d'employer 2 grammes d'onguent napolitain par jour, en trois frictions. Pour un enfant de 2 à 5 ans, 4 grammes d'onguent napolitain en trois frictions. Au-dessus de cet âge, on a augmenté la dose jusqu'à faire consommer 8 à 10 grammes en vingt-quatre heures, en trois frictions. Le médecin devra surveiller attentivement l'effet de ces préparations mercurielles. Voici à quelle intention nous disons cela, c'est que dans une conversation que nous avions à ce sujet avec un de nos honorables confrères de Tours, il nous soutenait que la salivation n'avait pas lieu, ou se manifestait très-rarement et très difficilement chez les enfants. Nous avons protesté comme nous protestons encore aujourd'hui contre une telle doctrine, et nous ne vou-

(1) In *Gaz. méd. de Paris,* 1852 ; p. 722.
(2) In *The Annals of med. and surg.,* vol. 1 ; 1817.

lons pas la laisser passer sans montrer les dangers de la sécurité dans laquelle pourraient se trouver quelques personnes partageant une telle manière de voir.

MM. G. Sée, Cœurderoi, Nonat, Thore fils, etc., etc., ont vanté les bénéfices des mercuriaux.

M. Guersant dit leur avoir dû trois succès bien remarquables. Dans un de ces cas, les accidents cessèrent comme par enchantement au moment où commença la salivation.

M. Bretonneau a recueilli sept observations de guérison de croup par les mercuriaux, ce qui ne l'empêche pas de redouter les effets désastreux de cette médication.

M. le professeur Gaillard, de Poitiers, repousse les préparations mercurielles comme dangereuses.

Nous n'avons jamais eu recours aux frictions mercurielles dans le traitement de la diphthérie laryngée, et nous n'employons le calomel que depuis la publication du travail de M. Miquel sur l'association de l'alun à cette substance.

§ 4. *Purgatifs.* — Les purgatifs plus ou moins énergiques ont été vantés par un certain nombre de praticiens ; mais comme ils peuvent être une cause de débilitation, ils n'ont pas joui d'une grande faveur. Aujourd'hui, on y a peu recours, on conseille bien quelquefois, dans le traitement de la diphthérie, quelques grammes de manne en larmes, ou quelques grammes d'huile de ricin, mais on met bien rarement en usage une médication purgative dans l'acception rigoureuse du mot. Aussi ne consacrerons-nous pas plus de place à cette méthode thérapeutique comme moyen utile dans le croup.

§ 5. *Antispasmodiques.* — En lisant attentivement les observations où les auteurs ont tour à tour vanté les effets héroïques de l'assa fœtida, du musc, du castoréum, de l'éther, du camphre, etc., etc., on est intimement convaincu qu'ils ont eu recours à l'emploi de ces substances dans des affections autres que le vrai croup, et que toutes les guérisons dues à ces agents médicamenteux ont eu lieu chez des sujets atteints de pseudo-croup ou d'angine striduleuse. En voilà donc assez sur cette classe d'agents antispasmodiques.

§ 6. *Sudorifiques.* — Les diaphorétiques, tels que le vin d'antimoine, le sous-acétate d'ammoniaque, la poudre de Dower ; les sudorifiques, comme la décoction de gaïac, de sassafras, les boissons très-chaudes ont compté des succès, s'il en faut croire certains auteurs. Le docteur Walbourg, médecin polonais, prétend avoir vu des femmes juives, courir avec leurs enfants presque suffocants sur leurs bras, dans les bains de vapeur, y rester jusqu'à ce que la transpiration fût très-abondante, et avoir constaté que quelques-uns avaient été guéris. Nous ne croyons pas plus aux guérisons de diphthérie laryngée par les sudorifiques, que nous n'ajoutons foi à celles produites par les antispasmodiques. Toutes ces soi-disant guérisons ont porté sur des sujets non atteints de croup, mais affectés de maladies entièrement différentes.

M. le docteur Eenens, de Saintes (Brabant), a publié (1) une observation qui tend selon lui à montrer la puissante efficacité des sudorifiques dans les cas d'angine membraneuse. Voici ce fait :

47e Observation. — « Le 3 octobre 1838, la fille de ce médecin, âgée de 5 ans, très-robuste, d'un tempérament sanguin, fut prise de croup, et offrit pour phénomènes locaux les symptômes suivants : voix rauque, râle muqueux, trachéal, toux croupale, sifflement dans l'inspiration, dyspnée intermittente, tête portée en arrière et sur les côtés, pour pouvoir respirer. M. Eenens, attribuant ces symptômes à une transpiration supprimée, chercha de suite à rétablir cette fonction. Il fit chauffer de l'eau avec des fleurs de sureau et du vinaigre; il en fit mettre une partie dans un bassin sur les genoux de la malade et en dirigea la vapeur vers la poitrine et la face, la tête ayant été couverte au préalable d'un drap. En même temps, il plongea les pieds et les mains dans ce mélange aussi chaud que la malade pouvait le supporter, et en fit boire jusqu'à ce que la transpiration cutanée fut rétablie. L'enfant étant fatiguée, demanda avec instance qu'on la couchât. M. Eenens l'enveloppa alors dans une couverture chaude et la posa dans un lit bassiné. Le lendemain matin, la guérison était assurée.

» Au mois de mars 1839, la même affection atteignit encore cette petite fille chez laquelle une médication semblable donna des résultats identiques.

» Enfin, M. Eenens a traité depuis, entre autres sujets atteints de croup, un jeune garçon âgé de 10 ans; il lui administra les sudorifiques et l'enfant fut guéri du soir au lendemain matin. Il fait remarquer, du reste, qu'au début de la laryngite croupale, chez les sujets pléthoriques, les émissions sanguines préalables favorisent singulièrement l'action des sudorifiques. »

Il est bien évident pour nous, et il doit l'être pour tous, que M. Eenens s'est mépris, et qu'il a enregistré pour de véritables cas de croup des angines striduleuses. Nous le croirions dans le vrai si au lieu d'intituler sa note : *de l'avantage des sudorifiques dans le croup,* il eût mis *de l'avantage des sudorifiques dans le faux croup.*

M. le docteur Kesteven dit (2) s'être bien trouvé, dans des cas de croup, de faire séjourner l'enfant dans un air humide. Voici comment il s'exprime : « Les avantages du séjour de l'enfant dans une atmosphère humide et chaude, ont été surtout prônés en Angleterre par le docteur Golding-Bird (3). On entretient dans la chambre du malade un feu continu sur lequel on place une large chaudière pleine d'eau et munie d'un tube qui envoie la vapeur d'eau dans l'intérieur même de l'appartement. On prend d'ailleurs les précautions nécessaires pour que le tirage des portes et des fenêtres n'entraîne pas trop vite la vapeur. Le degré de température qui doit être entretenu en permanence est de 70 à 78 degrés Fahrenheit. Ce moyen ne doit pas être négligé, et il serait probable-

(1) In *Archives de la médecine belge,* 1847.
(2) In *London medical Gazette,* 1851.
(3) In *Medical Gazette.* Nouvelle série, vol. 1.

ment applicable à d'autres affections que le croup, par exemple à l'asthme et à la coqueluche.

M. le docteur Elsaesser a également eu recours à une médication à peu près analogue sur son propre enfant (1). Cet enfant, âgé de 20 mois, atteint d'un violent accès de croup, fut traité par les sangsues, l'émétique, le calomel, le musc, etc., etc., qui restèrent sans effet. La respiration devenant de plus en plus pénible, la somnolence, les accès de toux accompagnés d'angoisses, l'enrouement et le râle trachéal, le pouls irrégulier (160 pulsations sur 40 inspirations) donnèrent les plus vives inquiétudes. L'enfant fut alors porté, comme dans un accès précédent, dans une petite chambre à la température de 20 degrés Réaumur, remplie de vapeurs d'eau. On renouvelait de temps en temps l'eau bouillante contenue dans des baquets. Au bout de deux heures, le râle trachéal diminua peu à peu, la toux devint moins rauque; pouls encore à 160. A la fin de la troisième heure, l'enfant, après avoir été porté dans une autre chambre, fut changé de linge; pouls à 144; toux plus fréquente, mais peu à peu catarrhale; guérison rapide.

M. le docteur de Riecke aîné, rappelle dans le même journal avoir employé ce moyen déjà au commencement de ce siècle.

Le docteur William Cudd, de Bristol, a relaté (2) dix observations de croup pour lesquelles il a employé l'air chaud et humide concurremment avec l'émétique. Sur ces dix enfants, deux seulement ont succombé, et on pouvait considérer le mal comme arrivé chez eux à un degré irrémédiable. L'un d'eux avait été apporté dans un état comateux, et on trouva à l'autopsie que les fausses membranes s'étendaient à droite jusque dans les ramifications des bronches, de manière à rendre tout le poumon imperméable à l'air. Sur les autres enfants, l'auteur a eu le bonheur de réussir en procédant de la manière suivante :

L'enfant est couché dans un lit fermé de tous côtés au moyen de rideaux superposés ; dans l'enceinte ainsi close, on place une grosse terrine pleine d'eau bouillante; on met de temps en temps dans cette terrine une brique chaude, afin de dégager des nuages de vapeurs. On maintient par ce moyen l'air qui entoure le lit à une température de 30 à 35 degrés centigrades. Toutes les fois que la respiration s'embarrasse, on administre l'émétique, afin que les secousses du vomissement détachent les fausses membranes.

Nous croyons que l'air chaud et humide peut avoir quelque influence si on l'emploie avec quelques autres moyens très-puissants; mais, seul, nous contestons son efficacité et nous sommes loin de le considérer comme héroïque; il peut donc, à notre avis, être un adjuvant utile.

Rangerons-nous dans le paragraphe des sudorifiques, les bains chauds des avant-bras que le docteur Grabe, de Hambourg, regarde comme un moyen tellement certain, qu'il rend tous les autres superflus?

(1) In *Medicinische Correspondenz-Blatt* de Wurtemberg, 1851.
(2) In *Medical Times*, 1852.

M. le docteur Schlesier (1) n'est pas aussi exclusif que le docteur Grabe, mais il donne ce moyen comme très-utile dans le traitement du croup, comme un puissant auxiliaire, soit des émissions sanguines, soit des antispasmodiques, soit des vomitifs.

§ 7. *Affusions et fomentations d'eau froide.* — Nous avons tenu à faire mention à la suite des sudorifiques d'une médication diamétralement opposée, qui semble jouir d'un certain crédit en Allemagne.

Le docteur Hauner, médecin de l'hôpital des Enfants à Munich, ayant remarqué que le traitement du croup par les sangsues appliquées autour du cou, par l'émétique, le calomel, l'onguent napolitain, avait le plus souvent échoué, a eu recours à l'emploi de l'eau froide (2).

Pour qu'on puisse mieux apprécier ce mode de traitement, nous allons transcrire les deux observations rapportées par cet auteur.

48e Observation. — Chez une fille de 4 ans, affectée de *véritable croup,* on fit toutes les trois heures des affusions d'eau froide sur le cou, le dos, la poitrine et on enveloppa pendant une demi-heure ou trois quarts d'heure, la petite malade dans des draps humides, froids, fortement tordus, puis l'enfant fut couchée dans une grande couverture de laine. Toutes les demi-heures, on plaça sur le cou des linges imbibés d'eau glacée qu'on recouvrait d'un autre linge large et sec. Amélioration déjà très-sensible au bout de douze heures, toux moins rauque et plus grasse, expulsion de membranes par l'expectoration et par les selles; on donne à l'intérieur beaucoup d'eau en partie tiède, en partie froide, deux lavements apéritifs par jour. La petite malade guérie, garda longtemps un enrouement.

49e Observation. — Un garçon de 2 1/2 ans, d'une constitution très-forte, est pris rapidement de croup; on applique quatre sangsues au cou, et immédiatement après leur chute, on entoure le cou d'une cravate trempée dans l'eau glacée qu'on recouvre elle-même d'un autre linge large et sec; cet appareil est renouvelé toutes les demi-heures.

Au bout de douze heures, l'enfant est hors de danger, néanmoins on continue encore les fomentations froides pendant deux jours.

Le docteur Moos, de Vienne, a également vanté les fomentations froides dans le traitement du croup, et a rapporté une observation (3) qui, suivant lui, est un bel exemple de guérison de croup dans un cas désespéré, par un moyen qui, quoique depuis longtemps connu, est peut-être encore trop négligé.

Laissons M. Moos raconter le fait qu'il a observé.

50e Observation. — Un enfant de 4 ans fut pris de croup ; immédiatement après, on appliqua quatre grandes sangsues au-devant du larynx, et on ordonna des boissons chaudes, un demi-grain de calomel toutes les heures et une émulsion. La maladie ayant fait des progrès, on appliqua de nouveau quatre sang-

(1) In *Neumeister's allgemeines Repertorium*, septembre 1842.
(2) In *Journal für Kinderkrankheiten*, 1850.
(3) In *OEsterreichische medicinische Wochenschrift*, 1841.

sues, mais bientôt l'enfant tomba dans un état d'anémie, et la respiration devint toujours plus inquiétante, les selles étaient verdâtres. On prescrivit 20 centigrammes de sulfate de cuivre dans 60 grammes d'eau, à prendre par cuillerée à bouche toutes les demi-heures; chaque dose produisit des vomissements. Trente-six heures après le début de la maladie, le danger était devenu extrême; on se décida à pratiquer la trachéotomie. Pendant qu'on faisait les préparatifs de cette opération, on appliqua des fomentations froides sur la tête et le cou, qu'on changea toutes les trois minutes, et on fit boire de l'eau froide au petit malade. Trois heures après, il était plus calme, la respiration moins pénible, la toux plus rare, le sifflement moins aigu et la suffocation moins imminente. On continua le traitement; de plus, on fit toutes les demi-heures des affusions froides, chaque fois pendant deux minutes. Quinze heures après, l'enfant était sauvé. Les symptômes diminuèrent peu à peu, et ils disparurent complétement le cinquième jour de la maladie; il ne resta qu'un léger enrouement qui ne cessa qu'au bout de quinze jours.

Le docteur F. Borchmann, de Landshut, ne s'est pas borné aux fomentations d'eau froide dans le traitement du croup, mais il a eu recours à des fomentations de glace autour du cou. Voici, du reste, comment il procéda sur son fils (1): « Un linge de toile plié en forme de cravate fut trempé dans de l'eau glacée et appliqué autour du cou; deux vessies contenant des petits morceaux de glace furent disposées sur les côtés; toutes les demi-heures la cravate fut renouvelée; les jambes furent entourées de flanelle et réchauffées par des cruches remplies d'eau chaude. Dès les premières applications, la chaleur de la tête, l'agitation et l'angoisse diminuèrent, l'enfant s'endormit et cessa de tousser. Ce traitement fut continué depuis trois heures du matin jusqu'à huit heures du soir. Alors on remplaça les vessies par un linge sec qui fut appliqué autour de la cravate mouillée; celle-ci ne fut plus renouvelée que toutes les heures, et à partir de minuit, toutes les deux heures. Le lendemain, l'enfant était parfaitement rétabli; cependant on continua encore les fomentations pendant deux jours, en les renouvelant toutes les trois heures.

Trois enfants *réellement* atteints du croup, au dire de M. le docteur Borchmann, et dont un présentait des fausses membranes dans le pharynx, ont guéri par cette méthode.

Nous ne pouvons, faute de faits à nous appartenant, apprécier ce mode de traitement.

§ 8. *Narcotiques.* — Au dire des auteurs qui ont écrit sur la diphthérie laryngée, les narcotiques ne sont pas toujours inutiles, mais ils demandent à être employés avec prudence chez les jeunes sujets.

Nous croyons, nous, qu'on doit être plus que sobre de l'emploi des narcotiques dans le traitement de la diphthérie et qu'on doit les proscrire dans presque tous les cas. Les enfants, d'abord, supportent excessivement mal l'opium, c'est

(1) In *Journal für Kinderkrankheiten*, 1852.

donc ajouter au danger de la maladie le danger d'un empoisonnement ou d'un narcotisme ; quelle que faible que soit la dose, elle agit avec une extrême rapidité chez les enfants, et les fait tomber dans un état de prostration effrayant. Nous faisons appel ici aux praticiens qui font plus particulièrement la médecine des enfants, et nous sommes convaincu que la plupart d'entre eux nous donneront gain de cause en cette circonstance. Nous repoussons donc comme nuisibles l'opium, les laudanum (Sydenham, Rousseau), le sirop diacode, le sirop de coquelicot, la belladone, le datura-stramonium, etc., etc., et nous ajoutons que nous ne connaissons pas, dans le croup, un moment favorable pour l'administration de ces médicaments. En effet, voulez-vous administrer un vomitif? Mais l'opium associé à l'émétique s'opposerait au vomissement. Vous ne pouvez vouloir calmer la toux, puisque c'est à l'aide de la toux que vous devez pouvoir espérer la guérison, c'est-à-dire l'expulsion des fausses membranes. Quant au sommeil provoqué par les narcotiques, est-il bien utile, bien indispensable?

On n'a pas craint de préconiser, chez les enfants, l'application de la morphine par la méthode endermique. Dieu vous garde de jamais tenter, chez de jeunes sujets, un semblable moyen dans la thérapeutique du croup!...

Dans la laryngite striduleuse, nous croyons qu'une potion contenant quelques grammes de sirop diacode, selon l'âge de l'enfant, peut rendre service; mais dans le traitement de la diphthérie laryngée, nous proscrivons généralement et dans tous les cas, les narcotiques, non-seulement comme inutiles, mais encore comme dangereux!...

§ 9. *Alcalins.* — Il était bien naturel que dans une affection telle que celle qui nous occupe, on pensât aux alcalins qui ont la propriété de rendre le sang plus fluide, et partant, moins plastique ; aussi, ne devons-nous pas nous étonner que plusieurs expérimentateurs se soient trouvés, faisant presque en même temps des tentatives, des essais, avec les alcalins, sur des enfants atteints de diphthérie.

En 1839, M. Mouremans a publié (1) un cas de guérison de croup morbilleux à l'aide du bicarbonate de soude. Voici comment il administrait ce médicament :

Eau de laitue.	125	grammes,
Bicarbonate de soude	3	—
Sirop de mures.	30	—

Une cuillerée à café toutes les cinq minutes.

En 1850, M. Baron, médecin des hôpitaux de Paris, que la mort a ravi tout dernièrement à notre affection, insérait (2) une note ainsi conçue : « J'ai employé plusieurs fois l'eau de Vichy dans le traitement des affections diphthériques, et ce moyen m'a paru ne pas être sans efficacité.

» Je ne préconise pas plus explicitement ce remède parce que les faits qui

(1) In *Annales de la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles*, et *Encyclographie des sciences médicales*.
(2) In *Gazette médicale de Paris*.

m'ont amené à l'opinion que je viens d'exprimer, ne sont pas assez nombreux pour que je me croie encore autorisé à regarder comme incontestable l'utilité de ce moyen de traitement. Peut-être trouvera-t-on que j'aurais dû attendre, pour publier des résultats, qu'ils fussent basés sur un plus grand nombre d'observations. Mais pour excuser cet empressement, j'invoque la gravité des maladies qu'il s'agit de combattre; et si je prends dès à présent la liberté d'attirer l'attention des médecins sur ce sujet, ce n'est pas une vaine prétention à une priorité que la grande fréquence des affections diphthéritiques et la simplicité du mode de traitement me porteraient à croire douteuse, priorité qui, d'ailleurs, aurait peu d'importance, car en supposant que l'eau de Vichy elle-même n'ait pas encore été employée, dans ce cas, au moins a-t-on expérimenté déjà des moyens de traitement assez analogues; mais je suis déterminé à faire cette communication par l'espoir que quelques-uns de mes honorables confrères voudront bien essayer ce remède que j'indique, et qu'on arrivera ainsi plus promptement à l'appréciation exacte de sa véritable valeur. Ce traitement, d'ailleurs, n'a pas même l'inconvénient d'empêcher l'emploi simultané des autres moyens curatifs.

» De mon côté, je continuerai à recommander l'eau de Vichy aussi souvent que j'en trouverai l'occasion soit pour guérir, soit pour prévenir les maladies couenneuses; et si je suis assez heureux pour réussir, je vous demanderai de nouveau d'en entretenir vos lecteurs, aussitôt que mes conclusions seront appuyées sur des faits assez nombreux et assez probants pour que je puisse les présenter comme irrécusables. »

N'avons-nous pas déjà vu qu'en 1848, MM. G. Sée et Cœurderoi donnaient de l'eau de Vichy aux croupalisés? Nous avons rapporté cette observation en parlant du traitement du croup par les vomitifs répétés (tartre stibié).

En 1853, M. le docteur Lemaire insérait dans le *Moniteur des hôpitaux* (1) un mémoire intitulé : *De l'emploi du bicarbonate de soude comme antiphlogistique.* Dans ce mémoire étaient relatées six observations de croup et d'angine couenneuse rapidement guéries par le bicarbonate de soude à haute dose.

En 1854, M. Marchal, de Calvi, préconisa le bicarbonate de soude, comme moyen héroïque dans le traitement de la diphthérie (2); et notons bien que M. Marchal expérimenta seulement (avant de lancer son mémoire) sur un *scarlatineux* atteint d'angine *scarlatineuse;* et pour bien des observateurs, l'angine scarlatineuse n'est pas de même nature que l'angine diphthérique. On connaît notre opinion à ce sujet, nous n'y reviendrons donc pas.

Au dire de M. Marchal, de Calvi, le bicarbonate de soude devait guérir tous les croupalisés : les cautérisations avec l'azotate d'argent devaient être rejetées non-seulement comme inutiles, mais encore comme barbares.

A cet accent de conviction, à cette parole incisive, il y eut un moment de

(1) Numéros des 12, 14 et 16 juillet.
(2) In *Union médicale de Paris.*

doute, un moment d'hésitation dans les esprits; mais il ne fut pas de longue durée, et malgré quelques observations rapportées çà et là par des auteurs d'ailleurs dignes de foi, tels que MM. Lalesque aîné, Joret, etc., etc., l'engouement tomba vite.

Au sein de la Société médico-pratique de Paris, dans une des séances de 1855, M. le docteur Perrin a dit qu'il ne doutait pas que la médication alcaline n'eût été déjà essayée par un bon nombre de médecins dans leur pratique privée, et cela longtemps avant M. Marchal. Pour son compte, M. Perrin essaya le bicarbonate de soude en 1851, chez un garçon de 7 ans, affecté de croup, et que ni le bicarbonate de soude, ni la trachéotomie n'ont pu sauver. Il est, d'ailleurs, à peu près impossible de faire avaler ce sel en quantité suffisante et assez longtemps aux malades et surtout aux enfants, si habituellement indociles. En présence de cette difficulé, M. le docteur Perrin, dans un autre cas, a substitué au bicarbonate de soude, l'eau de Vichy naturelle à haute dose. Ainsi, il faut bien le savoir, l'idée de combattre par les alcalins, par des fluidifiants la crase particulière du sang, sous l'influence de laquelle il se fait des transsudations plastiques à la surface des muqueuses, paraît tellement naturelle qu'elle est venue certainement à l'esprit d'une foule de médecins à l'insu les uns des autres. Aussi, ne doit-on pas s'étonner si déjà de nombreuses réclamations de priorité s'élèvent de tous côtés.

M. Homolle réplique à M. Perrin que : « quant au croup traité par le sel alcalin, il ne voit pas trop l'efficacité d'un remède semblable, si on se rappelle que le médecin, dans le plus grand nombre des cas, n'intervient que quand la fausse membrane est formée et tapisse le larynx. Les alcalins pourraient tout au plus prévenir de nouvelles exsudations plastiques, mais à coup sûr, ils sont incapables d'agir utilement sur celles qui existent déjà. »

Quoi qu'il en soit de cette discussion à la Société médico-pratique de Paris, on institua, en 1855 et en 1856, des expériences à l'hôpital des Enfants de cette même ville, et le bicarbonate de soude échoua complètement dans le croup.

En Touraine, les alcalins essayés par quelques médecins dans le traitement de l'angine couenneuse, ont été repoussés lorsqu'il s'est agi du croup, parce que, le croup étant une maladie ordinairement très-rapide dans sa marche, il était à craindre que le bicarbonate de soude n'eût pas le temps d'agir, et que l'économie n'en fût pas saturée assez promptement, pour qu'on pût se reposer sur son efficacité.

Quant à nous, nous l'avons maintes fois expérimenté avec succès dans la diphthérie pharyngienne, en y associant les cautérisations avec l'azotate d'argent cristallisé; mais nous n'eussions jamais osé recourir au bicarbonate de soude comme méthode principale de traitement dans un cas de croup confirmé.

§ 10. *Chlorate de potasse.* — Ce sel a dépossédé le bicarbonate de soude de l'espèce de faveur dont il a semblé jouir pendant un moment. Faisons rapidement son histoire.

Le chlorate de potasse fut découvert à la fin du XVIIIe siècle, par Berthollet, qui lui imposa le nom de muriate suroxygéné de potasse. La propriété de détoner avec force dont jouit ce sel lorsqu'on élève sa température, le fit destiner à la fabication de la poudre, et aujourd'hui encore, il entre pour partie essentielle dans les poudres fulminantes. Il y a loin sans doute de cette destination à celle que les expériences nouvellement tentées par quelques praticiens semblent lui assigner.

Le chlorate de potasse fut autrefois employé en médecine ; Fourcroy pensait que les oxydes et les acides très-oxygénés, ingérés dans l'économie, y subissaient une véritable décomposition et qu'ils cédaient aux tissus animaux une grande partie de leur oxygène ; or, le muriate suroxygéné de potasse étant facilement décomposé par la chaleur, on l'administra aux malades que l'on supposait avoir besoin de ce gaz. On l'ordonna dans la syphilis, dans le scorbut, dans le typhus, etc., etc.

Après un certain nombre d'essais, ce sel fut délaissé comme inutile, et on ne l'employa plus que dans quelques branches d'industries étrangères à la médecine.

Cependant, comme il avait plusieurs points de ressemblance avec le nitrate de potasse, quelques praticiens étudièrent son action physiologique et ne tardèrent pas à le considérer comme un stimulant précieux de certains organes et particulièrement des glandes salivaires. Alors ils conseillèrent son emploi dans les stomatites, dans la gangrène de la bouche, dans les angines de mauvaise nature.

En Angleterre et en Suisse, de nombreux travaux accompagnés de faits cliniques probants avaient été publiés sur l'efficacité de ce sel, lorsque, en 1854, M. le docteur Herpin, de Genève, MM. Blache, Bergeron, Isambert, et plus tard bon nombre d'autres observateurs, parmi lesquels MM. Trousseau, Barthez, Millard, etc., démontrèrent par des expériences bien faites et bien authentiques que le chlorate de potasse avait un effet réel dans la diphthérie pharyngienne et même dans le croup.

La presse médicale retentit de ces faits qui furent, il faut bien le dire, accueillis avec une certaine défiance par certains praticiens habitués à n'accepter que tardivement et avec réflexion quelques moyens thérapeutiques pour lesquels on se passionne si souvent avec fureur à Paris, et qui sont abandonnés et discrédités le lendemain du jour où on les a tant vantés !...

Mais peu à peu des faits nombreux furent exposés et montrés au grand jour de la publicité par des hommes excessivement sérieux et considérables. C'est ainsi que M. Blache expérimenta à l'hôpital des Enfants, le chlorate de potasse avec un soin tout particulier. M. le docteur Isambert, qui suivait avec une attention très-soutenue toutes ces tentatives, tous ces essais, recueillit les faits et publia un travail fort complet sur ce sujet (1), et il démontra que ce sel avait

(1) *Études chimiques, physiologiques et cliniques sur l'emploi thérapeutique du chlorate de potasse et spécialement dans les affections diphthéritiques*, br. in-8° chez G. Baillière.

eu chez plusieurs enfants atteints de croup, des résultats excessivement remarquables.

Un point fort important à noter, c'est que le chlorate de potasse agit avec une merveilleuse promptitude, car dès le lendemain de son administration, on voit, en général, la muqueuse buccale prendre une teinte plus rosée. Il faut, à la vérité, pour opposer au croup qui tue quelquefois très-vite, un médicament dont l'absorption soit presque instantanée ; le chlorate de potasse jouit de ces propriétés, mais cependant il est impossible de ne pas admettre qu'il faut un certain temps pour qu'il puisse modifier les muqueuses, de telle sorte que la sécrétion des fausses membranes soit suspendue. Dans certains cas où la diphthérie marchera avec une extrême rapidité, il est évident que le chlorate de potasse n'aura pas le temps d'agir, mais en usant des autres moyens que nous possédons pour prolonger la vie (la trachéotomie entre autres), nous donnerons sans doute quelquefois au médicament le temps de triompher du mal Ce médicament, non-seulement n'est pas un obstacle à la trachéotomie, mais encore il peut et doit être continué quand elle a été pratiquée. Ainsi, assez souvent MM. Blache, Isambert, Millard, Trousseau, etc., etc., conseillent encore l'emploi du chlorate de potasse après la trachéotomie, et comme son complément parfois indispensable.

Les doses de ce sel peuvent varier de 2 à 8 grammes.

M. Blache n'a observé chez les enfants auxquels il a donné ce médicament à la dose de 4 grammes, d'autres effets physiologiques appréciables qu'une augmentation de l'appétit.

M. Isambert en a pris 20 grammes par jour sans accident notable. A cette dose, le sel agissait comme diurétique. Suivant ce médecin distingué, la seule difficulté que puisse présenter le chlorate de potasse dans son administration provient de son peu de solubilité. La potion gommeuse ordinaire en dissout facilement 5 à 6 grammes, à la température de 15 degrés.

Voici quelle est la formule de cette potion :

Chlorate de potasse.	4	grammes.
Eau distillée.	90	—
Gomme arabique	8	—
Sirop de guimauve	30	—
Eau de fleurs d'oranger.	15	—

On dissout le sel dans l'eau à l'aide de la chaleur, après quoi l'on ajoute les autres substances.

Cette potion n'a rien de désagréable et les enfants la prennent facilement pendant plusieurs jours de suite.

Quand les petits malades se dégoûtent de la potion, rien n'empêche d'employer la formule de M. le professeur Trousseau :

Chlorate de potasse.	4	grammes.
Sirop de limon.	40	—

Une cuillerée à café toutes les heures.

Si cette formule n'était pas encore agréée, il faudrait faire dissoudre dans une certaine quantité de tisane la dose de chlorate qui devrait être prise dans les vingt-quatre heures, et l'administrer à l'enfant dans le courant du jour par petites tasses.

Nous avons eu l'occasion d'expérimenter cette médication, non-seulement dans le croup, mais encore dans la diphthérie pharyngienne, lors d'une épidémie formidable qui éclata sur un établissement considérable de la Touraine; et nous avons été frappé, dans l'une et l'autre manifestation de la diphthérie, après des expérimentations nombreuses et consciencieuses faites sur une très-large échelle, de son insuffisance, nous allions écrire de son infidélité!... Nous n'y aurons donc plus jamais recours, du moins pour combattre la diphthérie laryngée!

§ 11. *Du soufre.* — MM. les docteurs Sénéchal et Duché ont préconisé le soufre sublimé et lavé (fleurs de soufre) contre le croup, se fondant sur ce que cette maladie, de même que les autres affections diphthéritiques, procède de cryptogames ou de végétaux parasites. M. le docteur Benavente (1), qui a expérimenté cette médication, n'en a obtenu de bons résultats que dans les catarrhes laryngés sans formation de fausses membranes. Alors il a observé que les propriétés du soufre sont spéciales pour dissiper l'enrouement et diminuer la toux chez les enfants qui ont éprouvé quelque éruption exanthématique.

[§ 12. *Perchlorure de fer.* — Ce médicament a été conseillé par un assez grand nombre de praticiens, et entre autres par MM. Aubrun (2), Isnard (3), Silva (4), etc., etc. Ces médecins, en préconisant le perchlorure de fer dans la diphthérie, ont en vue l'action exercée sur l'organisme par cet agent médicamenteux, action qui est telle que le sang devient incapable de laisser transsuder à travers les tissus ses éléments fibrino-albumineux plastifiés.

Pour obtenir du perchlorure de fer tous les effets possibles, MM. Aubrun, Isnard et Silva, l'administrent le plus près possible du début de l'affection et à la dose de 4, 6, 8, 10 et même 15 grammes dans les vingt-quatre heures, étendu dans une quantité suffisante de véhicule. Les malades doivent en ingérer une gorgée de cinq en cinq minutes ou de quart d'heure en quart d'heure, et cela sans interruption, pendant plusieurs jours.

Vers le troisième jour de ce traitement, les fausses membranes commencent à se détacher, sans qu'on ait besoin de recourir à une médication topique.

Par l'administration du perchlorure de fer, au dire de ces observateurs, le sang est plastifié au point que ses éléments fibrino-albumineux ne peuvent plus transsuder à travers la trame organique resserrée de la muqueuse respiratoire, pour donner lieu à la production de nouvelles fausses membranes, ni traverser les parois des tubes urinifères pour engendrer l'albuminurie. Cette médication prévient aussi l'empoisonnement dipthérique, et la paralysie qui en est si souvent la conséquence.

(1) In *Il Siglo medico.* N° du 15 janvier 1860.
(2) In *Gaz. des Hôpitaux de Paris;* 1859 et 1860.
(3) In *Union médicale de Paris;* 1859.
(4) In *Bulletin général de thérapeutique;* 15 févr. 1859.

Nous sommes surpris qu'avec tout ce qu'on dit de brillant et d'encourageant sur cette médication, elle n'ait encore fixé l'attention d'aucun praticien célèbre.

Il nous faudra donc encore attendre avant de pouvoir dire que le perchlorure de fer est le remède spécifique de la diphthérie.

§ 13. *Iode.* — Cet agent exerce une action énergique sur le système absorbant et une stimulation générale de tout l'organisme qui devaient le faire rechercher dans le traitement de la diphthérie.

Plusieurs observateurs ont, en effet, vanté ce médicament, mais il n'en est pas qui y aient attaché plus d'importance que M. le docteur Wilhelm Zimmermann (1), ancien médecin de la garnison prussienne à Mayence, médecin de l'arrondissement de Valenciennes.

Ce médecin a eu à traverser, en 1859, une épidémie terrible de diphthérie : avec les moyens ordinaires, ses malades mouraient *tous*; il institua alors à l'extérieur et à l'intérieur un traitement que voici :

A l'extérieur, il faisait faire des applications répétées huit à douze fois par jour sur toute la surface latérale et antérieure du cou, à l'aide d'un pinceau trempé dans la solution suivante :

Iode pur.	12 grammes.
Alcool rectifié à 95°.	125 —
Iodure de potassium.	4 —
Bromure de potassium. . . .	2 —
Eau distillée.	15 —

Employé dès le début, ce badigeonnage, au dire de M. le docteur Zimmermann, ferait diminuer rapidement l'engorgement des ganglions cervicaux et sous-maxillaires, et modifierait puissamment, par son absorption, l'état de la muqueuse des voies aériennes couverte de concrétions diphthériques.

On peut reprocher à ce badigeonnage d'avoir fait naître quelquefois un engorgement tellement considérable des tissus sur lesquels il avait été appliqué, que la trachéotomie, alors complétement indiquée, est devenue tout à fait impraticable !...

M. le docteur Zimmermann attache la plus grande importance à l'administration, à l'intérieur, de l'eau iodurée et bromurée de Heilbrunn (source Adelaïde).

Eau artificielle d'Adelaïde.

Il y a trois degrés différents :

	1er degré.	2e degré.	3e degré.
Bicarbonate de soude saturé .	15 grammes.	10 grammes.	5 grammes.
Sel marin	15 —	10 —	5 —
Iodure de potassium . . .	4 —	3 —	2 —
Bromure de potassium. . .	1 —	75 centigr.	50 centigr.
Eau filtrée	1000 —	1,000 grammes.	1,000 grammes.

A prendre pure ou associée à du sirop, à la dose de 32 grammes par heure,

(1) *Angine couenn use et Croup ;* in-8°, 1860.

jusqu'à ce que les sécrétions de toute la muqueuse respiratoire soient fort augmentées. On diminue plus tard les doses, si l'effet désiré s'est produit.

M. Zimmermann ajoute, à ces moyens, les émissions sanguines et les vomitifs.

Essayée sur quelques sujets à Bruxelles, cette médication n'a pas donné des résultats aussi satisfaisants que ceux annoncés par M. le docteur Zimmermann. Ce n'est pas une raison pour la juger définitivement. Nous nous promettons bien de l'employer dès que nous nous trouverons en présence d'une épidémie de diphthérie, car les succès qu'elle a procurés à ce praticien dans la forme maligne, sont hors de proportion avec tout ce qui a été annoncé jusqu'à ce jour.]

§ 14. *Du brome.* — M. le docteur Ozanam, ancien bibliothécaire de l'Académie de médecine, a vanté l'action du brome dans la diphthérie comme méthode curative et comme méthode prophylactique.

L'énergie du brome, sa volatilité, sa facile décomposition en font une substance difficile à manier. Après plusieurs essais, M. le docteur Ozanam s'est arrêté pour combattre la diphthérie à une solution de brome dans l'eau distillée. Il prépare l'eau bromée en versant, avec une pipette, 10 centigrammes ou 2 gouttes de brome pur dans 100 grammes d'eau distillée et agitant jusqu'à solution complète. On obtient alors un liquide d'une belle couleur ambrée, parfaitement transparent et d'une odeur caractéristique.

Cette préparation doit être administrée avec précaution : 1 à 5 gouttes dans un julep gommeux à prendre par cuillerée dans les vingt-quatre heures. On peut dans certains cas, si l'estomac le tolère, aller à 20, 25 et même 30 gouttes.

Cette eau bromée agit aussi, au dire de M. Ozanam, comme prophylactique.

Expérimenté par M. le docteur Benavente, de Madrid, ce médicament lui a donné des résultats plus satisfaisants que tous les autres moyens auxquels il a eu recours. Laissons du reste parler ce praticien :

« J'ai administré le brome sous la forme et à la dose ci-après :

Brome.	1 goutte.
Eau distillée . . .	30 gouttes.

« De cette solution, qu'on peut appeler mère, et qui se conserve dans un flacon de couleur foncée, on met 6, 7, 8 gouttes et plus, selon l'âge du petit malade, dans 250 grammes d'eau, ayant soin de tenir la bouteille à l'abri de la lumière.

« Ce dernier liquide se prend par cuillerées à café de quart d'heure en quart d'heure, en suspendant la dose de deux heures en deux heures, pour que l'enfant mange, prenne du bouillon ou du riz.

« Les effets que produit cette médication sont de diminuer la sécrétion des membranes muqueuses, d'empêcher la formation et l'accroissement des pseudo-membranes, en favorisant leur absorption ; de calmer la toux et les accès de suffocation; de produire de la constipation et quelques légères coliques.

« Lorsque les parents de l'enfant affecté de croup invoquent en temps

opportun les secours de la science, le brome est assez puissant pour conjurer le mal; mais lorsque la maladie est très-avancée, on obtient seulement de retarder pour quelques heures ses insidieux progrès. »

Le bromure de potassium, employé à la dose de 20 à 60 centigrammes dans une potion, a réussi entre les mains de plusieurs praticiens de mérite.

§ 15. *Révulsifs cutanés.* — Nous n'avons pas la moindre confiance dans l'emploi des révulsifs cutanés, comme moyen de traitement de la diphthérie laryngée.

Les *sinapismes* ou *cataplasmes sinapisés*, promenés sur les extrémités ou sur certains points du corps, ne peuvent faire cesser une asphyxie qui est toute mécanique : ils sont donc inutiles.

Cette réflexion s'applique également aux *pédiluves sinapisés*.

Les *vésicatoires* n'ont pas plus d'utilité; ils peuvent, de plus, être une fâcheuse et redoutable complication, s'ils se recouvrent, lorsque l'épiderme est enlevé, de pseudo-membranes comme cela se voit malheureusement trop fréquemment.

Nous savons bien que la plupart des praticiens ne partagent pas notre manière de voir au sujet des révulsifs cutanés ; nous savons bien que presque toujours, au contraire, on a recours dans le traitement de la diphthérie laryngée à ces moyens dangereux... Pourquoi? C'est ce qu'il est bien difficile de dire... On pourrait cependant, jusqu'à un certain point, hasarder une explication... Nous ne la donnons, bien entendu, que pour ce qu'elle vaut, et nous n'y attachons pas la moindre importance.

Le croup est une maladie qui s'abat aussi bien sur les enfants pauvres que sur les enfants riches; et comme cette affection a une marche très-rapide, très-effrayante, et que les gens étrangers à l'art de guérir, notamment les gens du peuple, ont grande confiance dans les emplâtres, dans les vésicatoires , il n'est pas surprenant que certains médecins sollicités d'agir énergiquement, alors que l'asphyxie fait d'affreux progrès, alors que la famille éplorée leur indique, leur propose ce moyen qu'elle regarde, dans son ignorance, comme pouvant être très-efficace, comme pouvant peut-être sauver le petit moribond, il n'est pas surprenant, disons-nous, que pour complaire à la famille, pour se décharger d'une certaine responsabilité, pour ne pas paraître désarmé, pour ne pas être taxé d'impéritie, de négligence, d'indifférence, en repoussant ce moyen qui, au dire des parents ou des commères, a si bien réussi chez tel enfant, dans telle maladie, ils se décident, les imprudents, à recourir à ces révulsifs cutanés chez les petits croupalisés, et à appliquer soit aux extrémités inférieures, soit sur le sternum, soit sur les parties latérales du cou ou ailleurs, un ou plusieurs vésicatoires. Nous sommes convaincu que cette explication est vraie dans un certain nombre de cas, nous allions écrire dans la majorité des cas. Mais nous sommes convaincu aussi que beaucoup de praticiens font consciencieusement entrer les révulsifs cutanés dans le traitement et même dans le traitement actif de la diphthérrie laryngée.

A Tours, comme à l'hôpital des Enfants de Paris, comme dans la pratique

de M. le professeur Trousseau, nous repoussons, tous, les révulsifs cutanés et nous les croyons non pas seulement inutiles, mais encore dangereux.

Dirons-nous, en terminant ce paragraphe, que presque toutes les fois que certains auteurs ont vanté les révulsifs cutanés comme ayant été manifestement très-efficaces dans le traitement du croup, c'est qu'ils ont commis des erreurs de diagnostic, et qu'ils ont pris des pseudo-croups pour des diphthéries laryngées.

§ 16. *Toniques et excitants.* — Les toniques peuvent aussi trouver leur emploi dans la période ultime du croup, alors que les sujets sont très-épuisés et très-débilités. Copland assure avoir administré avec beaucoup d'avantage, en pareil cas, les préparations de *quinquina,* qui lui ont semblé préférables aux excitants diffusibles.

Le sirop de quinquina au vin de Lunel ou de Malaga, à la dose de trois cuillerées à café ou à dessert suivant l'âge des malades; ou bien l'extrait mou de quinquina à la dose de 2 à 4 grammes dans une potion gommeuse, rendront de véritables services, et donneront à l'enfant la force de lutter et de tenter un dernier effort contre la redoutable maladie dont il est atteint.

Plus tard, c'est-à-dire dans la convalescence, il sera bon de recourir aux *préparations ferrugineuses,* si les enfants sont pâles, décolorés, anémiques.

Si l'appétit est capricieux ou que les petits malades refusent obstinément de manger, il faut encore recourir au vin de quinquina ou bien donner quelques amers, l'infusion de *quassia amara* par exemple; et faire présenter au petit onvalescent une grande variété d'aliments, des friandises, etc., etc.

Si l'enfant conserve pendant longtemps de la toux, il sera bon de lui faire revêtir de la flanelle s'il n'en porte pas déjà; de conseiller de faire sur le thorax des frictions soit avec une brosse sèche, soit avec une brosse de flanelle imprégnée de rhum, d'eau-de-vie ou d'eau de Cologne. Si, malgré ces moyens employés avec persévérance, la toux persistait et qu'il n'y eût pas trace de tubercules pulmonaires, le lait d'ânesse, à la dose d'une tasse à thé matin et soir, pourrait rendre de grands services. Nous avons vu, dans certains de ces cas, le lait d'ânesse produire de véritables merveilles, aussi le recommandons-nous à nos confrères avec une conviction sincère et profonde.

L'ensemble de tous les moyens que nous venons de passer très-rapidement et très-succinctement en revue, devra être surtout recommandé et mis en usage dans les cas, heureusement encore assez rares, de diphthérie généralisée. Ce n'est pas que l'on doive en attendre toujours de beaux et d'efficaces résultats, mais il faut cependant user des seules ressources que nous ayons alors à notre disposition, pour essayer de combattre cette redoutable intoxication qui fait à peu près autant de victimes qu'elle atteint de sujets.

§ 17. *De quelques autres moyens préconisés dans le traitement du croup.* — Nous n'en finirions pas si nous voulions relater tout ce qui a été imprimé sur la thérapeutique du croup.

Ici, c'est un médecin qui vante l'*oxygène* pour remédier à l'asphyxie.

Là, c'est un praticien qui ne voit rien au-dessus du *kermès*.

Un autre croit aux propriétés salutaires du *sulfure de potasse*.

Celui-ci pense que le *sulfate de quinine* est un remède héroïque.

Celui-là se montre partisan du *tannin*.

Cet autre est fanatique de la *glycérine*, etc., etc.

§ 18. *Régime*. — Pendant toute la durée de la diphthérie laryngée simple, l'enfant sera tenu à une diète plus ou moins rigoureuse, c'est assez dire qu'on ne lui permettra que des tisanes (infusion de polygala, qui a joui et qui jouit encore d'une certaine réputation, du reste fort peu méritée; infusion de fleurs de violette; eau d'orge, etc., etc.); pas de bouillon pendant les premiers jours. Mais dès que les accidents semblent conjurés, qu'un peu de mieux se fait sentir, il est indispensable de soutenir les forces des petits malades par de bons bouillons, du thé de bœuf (*beef tea*), des consommés, des gelées de viande, des potages, etc.; quelques cuillerées à café ou à dessert de bon vin d'Espagne (Rota, Malaga, Alicante, etc.). A mesure que la convalescence se prononcera, on insistera davantage sur une alimentation de plus en plus réparatrice : jaune d'œufs, crèmes, blancs de volailles, de perdreaux, etc., etc.; enfin on arrivera ainsi progressivement à une alimentation encore plus substantielle.

Voilà de quelle manière procèdent ordinairement les praticiens; mais M. Loiseau, de Montmartre, dans une longue lettre qu'il nous a écrite en date du 30 novembre 1858, nous fait connaître son opinion sur ce qui est du régime; nous citons textuellement : « Il faut que vous le sachiez bien, cher confrère, si j'attache une haute importance au traitement topique, j'en attache une plus grande encore à l'emploi d'un régime tonique et surtout du vin ; c'est à mes yeux, le seul moyen de prévenir ou de combattre l'empoisonnement, empoisonnement éminemment hyposthénisant comme celui de l'arsenic qui, d'après les belles expériences de Rognetta, guérirait beaucoup mieux par les alcooliques que par les prétendus contre-poisons.

» M. le professeur Rostan n'a-t-il pas aussi, depuis près de trente ans, préconisé le vin dans la période extrême de la fièvre typhoïde?

» Magendie n'a-t-il pas vanté le punch dans la période algide du choléra, et déjà ce moyen n'est-il pas devenu tout à fait vulgaire?

» Si je ne me trompe, tous ces empoisonnements hyposthénisants n'ont pas jusqu'ici de meilleurs contre-poisons que le vin ou la potion de Rognetta; ce qui me porte à le croire, c'est comme je l'ai déjà dit dans plusieurs occasions : depuis plus de vingt-cinq ans que je traite la première période du croup exclusivement par ce régime tonique, et surtout du bon vin tant qu'il peut être supporté, les insufflations alternatives de tannin et d'alun, les gargarismes, les attouchements ou instillations avec les solutions des mêmes substances, la cautérisation avec l'azotate d'argent vers l'entrée du larynx, je n'ai observé qu'un seul cas d'empoisonnement sur mes malades ainsi traités, et encore les parents m'ont-ils avoué que pendant deux jours ils n'avaient pas eu le courage d'y soumettre leur enfant. Plusieurs fois, ce même traitement m'a réussi dans des cas

où déjà l'empoisonnement existait, les malades ayant été préalablement soumis à une autre méthode de traitement. »

Dans l'angine couenneuse, nous alimentons légèrement nos malades, et nous leur permettons du vin mouillé; mais dans le croup confirmé, nous n'oserions pas être aussi hardi que M. Loiseau.

S'il y avait diphthérie généralisée, ou menace de son apparition, nous serions encore de l'avis du praticien de Montmartre ; mais, nous le répétons, dans un croup simple, nous redouterions un tel régime! A nos confrères de juger et de se prononcer!...

§ 19. *Traitement préservatif.* — Avant de clore l'énumération des moyens qui composent le traitement général du croup, nous tenons à poser cette question : Y a-t-il réellement un traitement qui puisse préserver de cette cruelle maladie? Hélas! non, répondrons-nous, malgré les assertions de MM. Sénéchal, Duché et Ozanam. Tout ce que le médecin peut faire et tout ce qu'il doit faire, c'est de conseiller aux familles au sein desquelles il est appelé et qui ont encore un ou plusieurs autres enfants, de prendre toutes les précautions nécessaires, désirables pour isoler celui ou ceux de leurs enfants non encore malades, de celui qui est actuellement atteint de diphthérie laryngée. Le médecin devra encore recommander que, sous aucun prétexte, les frères ou les sœurs, les petits camarades, les petits amis ne soient point admis près des croupalisés, parce que le croup est une maladie non-seulement éminemment contagieuse, mais encore fort dangereuse!...

2° *Traitement local ou topique.*

En même temps que le médecin appelé à donner des soins à un enfant atteint de diphthérie laryngée, met en usage une ou plusieurs des médications générales que nous venons de mentionner, il doit aussi très-souvent avoir recours à la médication topique ou au traitement local.

Nous savons que, assez fréquemment, la diphthérie laryngée débute par le pharynx, et que du soin et de l'empressement que le médecin a mis à combattre d'une manière convenable l'angine couenneuse, peut dépendre ou l'avortement du croup ou son apparition. En effet, si par un traitement topique énergique on parvient à arrêter le mal et à le borner au pharynx, il ne descend pas alors dans les voies aériennes, tandis que si l'on s'abstient d'un traitement local dans la diphthérie pharyngienne, on expose le malade à un effroyable accident, c'est-à-dire à la propagation des fausses membranes du pharynx dans le larynx, la trachée et les bronches. Des faits nombreux pourraient être cités ici à l'appui de notre opinion, mais nous croyons inutile de les consigner dans ce travail, tant les praticiens qui connaissent bien les allures de cette maladie sont persuadés de la véracité de nos opinions.

Mais, dira-t-on, quand la maladie débutera par les voies aériennes et ne fera aucune apparition dans le pharynx, que deviendra le traitement topique? A quoi servira-t-il? Notre intention n'a pas été de conseiller cette médication locale

dans tous les cas indistinctement, et nous convenons que dans le cas où le croup débute par le larynx d'emblée, le traitement local a moins de chances de réussite. Mais sera-ce encore une raison pour le rejeter complétement ? Non, comme nous aurons occasion de le faire voir un peu plus tard, car on a tellement reconnu l'importance du traitement topique qu'on a inventé des procédés pour porter des agents médicamenteux jusque dans l'intérieur du larynx. Le traitement topique est donc une véritable conquête dans la thérapeutique du croup, et il doit être considéré comme jouissant assez souvent d'une grande efficacité.

A la tête des moyens locaux propres à être opposés au croup, figurent les cautérisations.

Cautérisations. — Il faut bien reconnaître gue c'est M. Bretonneau qui a vulgarisé et popularisé ce mode de traitement, à l'aide duquel on est parvenu à arracher à la mort un certain nombre de victimes. On est presque aujourd'hui d'accord sur la nécessité des cautérisations dans le traitement de la diphthérie qui a envahi le larynx en débutant par le pharynx, et c'est à peine si l'on trouve quelques contradicteurs parmi les médecins connaissant bien cette affection (car nous sommes obligé d'avouer ici qu'un certain nombre de praticiens ignorent encore ce que c'est que la diphthérie soit pharyngienne, soit laryngée, et sont par conséquent très-peu aptes à la traiter).

Plusieurs agents thérapeutiques ont été employés soit pour cautériser réellement, soit pour modifier seulement l'inflammation spéciale qui caractérise la diphthérie, et pour enrayer sa marche. Ces agents sont :

1° *L'acide chlorhydrique ;* 2° *l'azotate d'argent ;* 3° *le nitrate acide de mercure ;* 4° *l'acide sulfurique ;* 5° *le fer rouge, le marteau de Mayor ;* 6° *diverses matières pulvérulentes.*

Quelques mots sur chacun de ces agents :

1° *Acide chlorhydrique.* — C'est le caustique qui fut d'abord mis en usage par M. Bretonneau. Voici comment cet illustre praticien s'exprime à son sujet (1) : « L'acide chlorhydrique concentré, appliqué aux membranes muqueuses saines, développe une inflammation couenneuse ; un premier attouchement superficiel blanchit l'épithélium qui se détache et se renouvelle sans qu'il y ait érosion. Mais, si l'action de l'acide est prolongée ou si l'application en est réitérée à de courts intervalles, elle produit une ulcération qui se recouvre d'une concrétion blanchâtre, et tarde plus ou moins à se cicatriser.

» Il importe de connaître ce mode d'action, lorsqu'on a recours à l'application de l'acide chlorhydrique pour modifier l'inflammation diphthéritique, afin de ne pas confondre les phénomènes de la médication avec ceux de la maladie ; autrement on pourrait prolonger le traitement bien au delà du besoin.

» Il vaut mieux que les premières applications soient énergiques et moins fréquemment réitérées. »

Suivant l'effet qu'on veut produire, on se sert ou d'acide chlorhydrique concentré, ou bien d'un mélange d'acide chlorhydrique et de miel.

(1) *Loc. cit.*, p. 242.

Pour pratiquer la cautérisation de l'arrière-gorge, il est indispensable de s'armer d'une baleine très-rigide, parce que, au moment où l'on veut pénétrer dans la pharynx, la contraction des muscles de la langue et du voile du palais oppose une vive résistance aux efforts que l'on fait. De plus, cette baleine doit être recourbée à angle droit à son extrémité. Voici d'ailleurs comment on peut la préparer. On prend une baguette de fusil, de pistolet, une baleine de corset ou ce qui vaut mieux encore, une baleine de parapluie dans sa partie la plus forte; on en arrondit les angles avec un couteau; ensuite pour la courber, on la fait chauffer à la flamme d'une bougie, et quand elle frit, on la courbe à angle droit à un pouce de son extrémité. Plongée dans l'eau, elle refroidit et conserve sa forme. Cela fait, on pratique une ou plusieurs encochures à l'extrémité, et on fixe dessus une éponge avec de la cire d'abord, puis on maintient cette éponge à la baleine avec du gros fil ciré. Une fois l'instrument préparé, on abaisse la langue avec une cuiller, puis tenant la baleine chargée du liquide caustique, on l'introduit horizontalement, hardiment et résolument. Que se passe-t-il alors? L'éponge relève l'épiglotte, et les muscles du larynx se contractent sur l'éponge; le liquide est exprimé et va se mettre en contact avec les ligaments arythéno-épiglottiques. Il y a seulement, à cet instant, un accès de suffocation qui se comprend; mais après deux ou trois minutes, il ne reste plus rien de cet orage.

La cautérisation ainsi faite ne présente pas de difficultés. On la répète autant de fois qu'elle est nécessaire.

M. Bretonneau a aujourd'hui renoncé à l'acide chlorhydrique, et a substitué à cet agent l'azotate d'argent en solution.

M. le professeur Trousseau, au contraire, préfère de beaucoup l'acide chlorhydrique à l'azotate d'argent dont la saveur est, dit-il, des plus désagréables.

Dans une séance du quatrième trimestre 1855, de la Société médico-pratique de Paris, MM. Homolle, Delcroix, Dreyfus, Bonnassies prônent l'acide chlorhydrique, soit comme caustique liquide, soit comme fumigatoire dans le traitement du croup.

Les fumigations se font dans l'appartement du malade, en déposant autour de lui, et près de son lit, des assiettes remplies d'acide et d'où s'échappe en vapeurs l'acide chlorhydrique lui-même.

M. le docteur Perrin réplique à ses honorables confrères que chez une malade atteinte dernièrement d'une angine diphthéritique, il a déterminé, à la suite d'une cautérisation méthodiquement faite à l'aide de l'acide chlorhydrique mélangé d'une partie d'eau et d'une partie de miel rosat, des douleurs tellement vives pendant les douze heures qui ont suivi l'application du caustique, qu'il s'étonne d'entendre répéter partout que cette cautérisation spéciale n'est jamais douloureuse. Sa malade cependant a tellement souffert, qu'elle a failli le congédier, et que ce qu'elle lui reprochait surtout, c'était de ne pas l'avoir prévenue des atroces douleurs que cette cautérisation devait produire chez elle.

M. Homolle dit qu'il n'a jamais rien observé de pareil. Il ne peut voir dans le fait que vient de citer M. Perrin, qu'un cas très-exceptionnel.

Quant à nous, qui n'employons presque jamais l'acide chlorhydrique et qui aimons mieux nous servir de la solution d'azotate d'argent, nous dirons que nous avons rencontré des individus chez lesquels les cautérisations passaient inaperçues et ne déterminaient qu'une douleur passagère, tandis que chez d'autres, elles occasionnaient de véritables souffrances, de véritables tortures pendant assez longtemps. Nous ne croyons donc pas qu'il faille mettre sur le compte de l'acide chlorhydrique la douleur ressentie par la cliente de M. le docteur Perrin, mais attribuer, au contraire, cette douleur à l'impressionabilité de la malade ou à la forme de la maladie.

2° *Azotate d'argent.* — Ce caustique est celui qu'on emploie aujourd'hui de préférence, en Touraine du moins, et nous ne connaissons pas dans notre département de praticiens qui n'aient recours à cet agent modificateur, toutes les fois que la diphthérie s'offre à leur observation, envahissant et le pharynx et les voies aériennes.

C'est alors à la solution d'azotate d'argent que l'on a coutume de s'adresser. Voici diverses formules empruntées à la localité :

Solution au tiers.	Azotate d'argent cristallisé.	20 grammes.
	Eau distillée	60 —
Solution au quart	Azotate d'argent cristallisé.	15 grammes.
	Eau distillée	60 —
Solution au cinquième . .	Azotate d'argent cristallisé.	10 grammes.
	Eau distillée.	50 —
Solution au huitième. . .	Azotate d'argent cristallisé.	8 grammes.
	Eau distillée	64 —

A Tours, les médecins se servent le plus habituellement de la solution au quart; c'est, pour notre propre compte, celle que nous avons toujours employée.

A Paris et ailleurs, on a parfois conseillé la solution à moitié ou à parties égales de sel d'argent et d'eau. Quelquefois aussi on a cautérisé avec une solution saturée d'azotate d'argent. Nous n'avons jamais eu besoin de demander au caustique une action si puissante, et nous nous en tenons aux formules que nous avons données.

Il n'est pas nécessaire de retracer le manuel opératoire, il est absolument le même que celui que nous venons de décrire en parlant de l'emploi de l'acide chlorhydrique.

3° et 4° *Le nitrate acide de mercure et l'acide sulfurique* sont bien peu mis en usage de nos jours dans le traitement de la diphthérie et ne méritent réellement pas une mention spéciale. Ils s'emploient, du reste, de la même façon que l'acide chlorhydrique et que les diverses solutions d'azotate d'argent dont nous avons parlé.

5° *Fer rouge et marteau de Mayor.* — Dans le but d'arrêter une épidémie de diphthérie qui sévissait au mois de mars 1855, dans les villages de Farémont

et de Thiéblemont, M. le docteur Valentin, chirurgien de l'hôpital de Vitry-le-Français, eut recours à la cautérisation avec le fer rouge. Déjà le croup avait fait quelques victimes et menaçait d'en faire d'autres, toute médication semblait impuissante, quand effrayé de la nature et de la marche rapide des accidents, M. Didelot appela en consultation MM. Valentin et Martin. Ils furent unanimes à accepter la cautérisation à l'aide du fer rouge, et à l'aide de cet énergique moyen ils sauvèrent à peu près tous leurs malades en les préservant de la diphthérie laryngée, et en arrêtant sur place la diphthérie pharyngienne.

Au dire de M. Valentin, les malades préfèrent généralement le fer rouge comme moins douloureux que les acides. « Il faut, disait le docteur Martin, cautériser et cautériser sans crainte, les malades s'effrayant bien moins qu'on pourrait le croire. Je ne sais s'il se trouve un agent plus efficace que le fer rouge... Le malade accuse peu de douleur, il est généralement plus ému que souffrant... Cette cautérisation amène peu de réaction, et trois ou quatre jours après qu'elle a été pratiquée, le malade est guéri. »

Le moyen le plus simple et le meilleur est de garantir et d'abaisser la langue à l'aide d'une spatule de bois le plus souvent improvisée; on porte alors sur l'amygdale à découvert directement et sans craindre d'appuyer l'extrémité en olive et légèrement recourbée d'un petit cautère chauffé à blanc. Une seconde opération peut être nécessaire, mais rarement une troisième, à moins que, trompés par l'apparente bénignité de l'affection, les malades négligent d'appeler le médecin assez tôt, ce qui n'arrive plus, une fois l'attention générale éveillée sur le caractère épidémique.

M. le docteur Danvin, de Saint-Pol, a vanté les bons effets qu'il a obtenus dans le traitement de l'angine diphthérique de la cautérisation au moyen d'une sorte de marteau de Mayor, c'est-à-dire d'une tige de métal terminée en petite olive, élevée à une haute température par son immersion dans l'eau bouillante.

Nous n'avons jamais eu recours à de semblables moyens, et nous ne prétendons pas dire qu'ils n'étaient pas justifiés; mais nous pouvons faire nos réserves avant de conseiller cette médication topique un peu vigoureuse, et nous devons dire qu'il faudra d'abord essayer de moyens plus doux.

6° *Matières pulvérulentes.* — On a conseillé de joindre encore dans le traitement du croup, aux diverses cautérisations avec les moyens que nous venons de décrire, l'insufflation dans les voies aériennes et dans le pharynx de certains médicaments réduits en poudre impalpable.

En première ligne figure l'*alun* qui a été adopté par quelques médecins avec un extrême enthousiasme. Arétée, Carnevale et les auteurs du XVIe siècle, cités par M. Bretonneau, avaient préconisé cette substance; mais c'est à MM. Bretonneau et Trousseau qu'on doit de l'avoir proclamée comme ayant une certaine efficacité dans le traitement de la diphthérie.

M. le professeur Trousseau conseille d'insuffler l'alun avec une tige de sureau ou de roseau, ou bien avec un tuyau de plume. Vous chargez votre tube de 50 centigrammes à 1 gramme d'alun, vous abaissez la langue, vous relevez

l'épiglotte et vous soufflez. Il faut reconnaître que l'insufflation de ces poudres n'est praticable dans la diphthérie laryngée que chez les sujets dont l'isthme du gosier est très-large. Du reste, cette insufflation laryngienne ne peut être faite que par le chirurgien, et par conséquent pas aussi souvent qu'il le faudrait, surtout si l'homme de l'art est fort éloigné de son malade comme cela se voit trop fréquemment à la campagne.

Nous ne dirons rien ici de la médication de M. le docteur Miquel par le calomel et l'alun, médication qui peut être regardée comme topique pour l'angine diphthérique pharyngienne, mais qui ne l'est que faiblement pour la diphthérie laryngée. Nous en avons d'ailleurs parlé fort longuement en traitant des moyens généraux à opposer au croup.

L'insufflation de *calomel* offre les mêmes difficultés que celle de l'alun, mais jouit de propriétés incontestables toutes les fois qu'on peut l'effectuer.

Le *tannin*, le *borax*, les *chlorures de chaux* et *de soude* secs et pulvérulents sont également d'excellents agents à opposer à la diphthérie laryngée, et des adjuvants puissants de la médication générale; mais la difficulté est de pouvoir les faire pénétrer dans le larynx.

Ajouterons-nous à ces moyens médicamenteux localement appliqués, le *bicarbonate de soude?* Il est évident que dans certains cas d'angine couenneuse ou de diphthérie pharyngienne, cet agent peut avoir quelque efficacité, mais est-il bien avéré que dans les cas de croup confirmé il ait produit de bons effets?

Pour ce qui est de notre pratique, nous devons à la vérité d'exprimer et de consigner ici que nous n'oserions pas perdre un temps précieux à administrer d'une manière locale et générale ce médicament, si nous avions à traiter quelques sujets atteints de diphthérie laryngée!...

Dans un cas de diphthérie pharyngienne simple, nous pourrions nous livrer à ces expérimentations, et nous avouons même nous y être livré. Mais, en présence d'un danger sérieux, nous nous croirions coupable de préférer un remède d'une valeur incertaine, douteuse, à des agents qui comptent déjà un grand nombre de succès. Telle est, du reste, notre opinion personnelle que nous n'avons pas la prétention d'imposer : nous croyons seulement pouvoir ajouter qu'en Touraine notre manière de voir trouverait de nombreux imitateurs et ne rencontrerait peut-être pas un opposant!

Nous en dirons autant du *chlorate de potasse* ou du *chlorate de soude* employé topiquement et comme médication générale, qui a eu cependant une grande vogue pendant un moment, et auquel certains praticiens, d'ailleurs, du plus grand mérite, attribuent encore des propriétés merveilleuses dans les cas d'angine diphthérique. M. le docteur Barthez, médecin de l'hôpital Sainte-Eugénie, a surtout vanté les instillations de chlorate de soude dans les voies aériennes après la trachéotomie, et les a recommandées chaleureusement aux praticiens.

Nous nous plaignions, il n'y a qu'un instant, de la difficulté qu'on éprouvait à

mettre les matières pulvérulentes en contact avec la muqueuse des voies aériennes ; nous devons cependant reconnaître que, actuellement, grâce à la méthode de M. Loiseau, de Montmartre, qui a vulgarisé le *cathétérisme laryngien,* ces difficultés ne seront plus aussi grandes, et que la mortalité dans le croup diminuera sensiblement ; nous en avons l'intime conviction. Voici quel est le procédé de M. Loiseau :

Cathétérisme laryngien. — « Pour opérer avec sécurité, dit-il, deux aides et un tube laryngien proportionné à l'âge de l'enfant suffisent; un instrument destiné à maintenir la bouche ouverte paraît d'abord indispensable. Mais l'expérience m'a démontré qu'il est à peu près impossible de manœuvrer dans la bouche de l'enfant quand elle contient à la fois cet instrument, le doigt de l'opérateur et le tube laryngien. Je préfère donc armer la phalange métacarpienne du doigt indicateur de la main gauche d'un anneau de 2 à 3 centimètre de largeur. Le doigt ainsi protégé, l'opérateur fait maintenir l'enfant assis sur les genoux d'un des aides, tandis que l'autre placé derrière celui-ci, saisit la tête du malade et la fixe solidement sur l'épaule du premier. La bouche du malade étant ouverte à l'aide d'une cuiller, l'opérateur plonge rapidement son doigt aussi profondément que possible jusqu'au fond du pharynx; puis saisissant le tube laryngien en même temps qu'il fait glisser l'extrémité du doigt indicateur sur la base de la langue, jusqu'à ce qu'il rencontre la glotte et qu'il parvienne à tenir l'épiglotte soulevée, il fait glisser le tube le long du doigt qui le dirige de manière à atteindre son extrémité. Là, il redresse son instrument, et le fait pénétrer à travers la glotte avec la plus grande facilité.

« L'air s'échappant avec bruit par le tube, indique de suite à l'opérateur qu'il n'a pas fait fausse route.

« Ceci fait, on comprend, continue M. Loiseau, combien il m'est facile de faire pénétrer dans le larynx telle quantité de matières liquides ou pulvérulentes que je trouve convenable, de faire glisser dans l'intérieur du tube une baleine ou une sonde de gomme élastique armées de cuvettes chargées de caustiques, d'éponges destinées soit à porter le liquide, soit à détacher les fausses membranes qui tapissent le conduit aérien. »

Une commission composée de plusieurs membres de l'Académie impériale de médecine de Paris, parmi lesquels figuraient MM. Trousseau, Blache, etc., a plusieurs fois vu M. Loiseau opérer avec son appareil, et elle a constaté que ce chirurgien arrivait ainsi dans les voies aériennes avec la plus grande facilité : du reste, M. le professeur Trousseau l'a constaté dans son rapport (1).

M. Loiseau se sert ou des solutions d'azotate d'argent, ou du crayon d'azotate d'argent ou du tannin, et des substances qui en contiennent, de l'alun, etc., etc.; mais il a une grande, une excessive confiance dans le tannin.

Dans les questions que nous nous étions permis d'adresser à cet excellent et regretté confrère, nous lui demandions pourquoi il employait le tannin de préfé-

(1) *Acad. Imp. de méd. de Paris ;* séance du 25 août 1857.

rence à tout autre styptique? Voici ce qu'il nous répondit : « C'est que le tannin soit pur, soit pris dans les substances qui en contiennent beaucoup, telles que l'extrait de monésia, la racine de ratanhia, la noix de Galle, etc. m'a toujours paru le topique par excellence, soit sur la peau dans les cas d'érysipèle, soit sur les membranes muqueuses, dans les cas d'inflammations de ces dernières, telles que engorgement du col utérin, dyssenterie, cholérine, etc. Or, l'angine couenneuse n'étant au début qu'un érysipèle de la muqueuse, le tannin agit sur cette partie enflammée absolument comme sur la peau. En très-peu de temps, quand on répète suffisamment son contact, le gonflement et la douleur cessent, la déglutition, parfois impossible, devient souvent en quelques heures très-facile, etc., etc... »

Voici actuellement de quelle manière M. Loiseau pratique la cautérisation des voies aériennes. Nous faisons toujours emprunt aux renseignements écrits qu'il a bien voulu nous transmettre.

« 1° *A l'aide du nitrate d'argent fondu.* Lorsque je me propose de cautériser seulement l'intérieur du larynx, je me sers d'une espèce d'olive fenêtrée, ayant autant que possible le volume et la forme de l'intérieur de cet organe. Cette olive est traversée dans le sens de sa longueur par un tube qui offre un libre passage à l'air, le nitrate d'argent est coulé dans l'espace compris entre le tube intérieur et l'enveloppe fenêtrée. Cette olive se fixe à la petite extrémité d'un tube laryngien ordinaire, elle s'introduit de la même manière ; en l'introduisant, on sent parfaitement l'instant où elle arrive dans les ventricules, et on est sûr de ne pas porter la cautérisation au delà.

» Pour cautériser la trachée jusqu'à sa bifurcation, je me sers de cuvettes porte-caustiques analogues à celles qui servent à la cautérisation du canal de l'urèthre, sauf qu'elles sont à 3 ou 4 compartiments ; ces cuvettes peuvent entrer ou sortir dans le tube qui leur sert d'enveloppe, et sont portées par une tige flexible en gomme ou en baleine qui permet de leur faire parcourir à volonté toute la longueur de la trachée, et de cautériser tel ou tel point de cet organe.

» 2° *A l'aide de la solution de nitrate d'argent ou de tannin.* Une fois que l'on a la certitude d'avoir fait pénétrer le tube dans les voies aériennes, ce qui se reconnaît facilement au bruit de l'air qui le traverse, on porte rapidement dans son intérieur une éponge contenant la quantité de solution que l'on se propose de faire pénétrer et qui peut aller jusqu'à un gramme ; comme le tube est conique, la pression suffit pour faire pénétrer le liquide jusque dans les voies aériennes, et l'éponge sert de bouchon pour empêcher l'enfant de renvoyer la solution à la face de l'opérateur. On peut également se servir d'une petite seringue, mais à la condition qu'elle ferme exactement le tube afin d'éviter au chirurgien le désagrément que je viens d'indiquer.

» Quant à l'insufflation des poudres, il suffit de les mettre préalablement dans le tube et de souffler à l'aide d'une forte bouteille de caoutchouc, ou du petit soufflet de Bretonneau. L'instrument dit : pistolet de Bretonneau est éga-

lement très-propre à cet usage, parce qu'il rend impossible toute communication de la bouche du petit malade à celle de l'opérateur.

» J'ai vu plusieurs personnes atteintes d'angine couenneuse pour avoir fait ces insufflations sans précaution; moi-même j'en ai été affecté deux fois. »

Nous en resterons là avec le travail de M. Loiseau : Il nous semble que ce que nous avons dit du cathétérisme laryngien comme méthode de traitement topique dans le croup est plus que suffisant pour susciter à tous les praticiens le désir d'expérimenter un procédé opératoire toujours sans danger, avant de recourir à la trachéotomie.

Nous mentionnerons aussi la respiration des liquides pulvérisés, selon la méthode du docteur Sales-Girons.

Il nous reste donc actuellement à parler du traitement chirurgical, c'est-à-dire de la trachéotomie et de tous ses accessoires, question très-importante et surtout très-difficile à traiter, mais que nous aborderons cependant avec confiance et avec une entière et parfaite bonne foi : puis, lorsque nous aurons dit sur ce vaste sujet tout ce que nous savons, nous jetterons un dernier regard sur le cathétérisme laryngien, nous dirons un mot du tubage du larynx, et nous discuterons si ces moyens ne sont pas de nature à empêcher quelquefois ou même souvent la trachéotomie.

3° *Traitement chirurgical.*

Trachéotomie. — Lorsque les diverses médications que nous venons successivement de passer en revue ont été employées soit seules, soit combinées entre elles, que la maladie loin d'être enrayée continue à faire des progrès en gagnant ou la trachée ou les bronches, que la mort paraît inévitable si l'art n'intervient pas, il reste encore une chance de salut au pauvre patient et c'est le cas de répéter notre épigraphe : *Dùm vivit, sperare licet.* Une opération chirurgicale faite à temps et dans les conditions que nous indiquerons, peut rendre la vie au moribond, cette opération, c'est la *trachéotomie.*

La trachéotomie était depuis longtemps déjà dans le domaine de la chirurgie, lorqu'on pensa à la préconiser dans le croup. On ne sait si c'est à Huxham, à Home ou à Stoll qu'on doit rapporter le mérite d'avoir indiqué cette opération comme pouvant rendre des services incontestables dans la période extrême du croup. Quoi qu'il en soit, il semble que cette opération fut pour la première fois pratiquée avec succès à Londres, en 1782, par John Andrée, dans le dernier degré de l'angine pseudo-membraneuse. Le docteur White, de Manchester, en fit mention dès l'année 1784, dans sa thèse inaugurale (1).

Caron, l'un des concurrents au grand prix, proposé par S. M. l'empereur Napoléon Ier, se déclara le champion de la trachéotomie, et soutint son opinion avec une ardeur qui sembla ridicule.

(1) *De Cynanche tracheale.*

L'Académie de médecine, à la suite du concours de 1807, se prononça entièrement contre cette opération dans la période extrême du croup, et stigmatisa tous les efforts faits jusqu'alors pour introduire la trachéotomie dans le traitement de cette terrible maladie.

Les choses en étaient là, lorsque notre illustre maître, M. Bretonneau, eut la hardiesse de pratiquer cette opération en 1818 et en 1820 (1). Ses deux malades qui étaient âgés l'un de 6 ans et l'autre de 4 ans, succombèrent assez rapidement. Ce double échec fit une douloureuse impression sur M. Bretonneau, mais ne le découragea pas cependant complétement, car en 1825, il pratiqua pour la troisième fois cette opération, et eut le bonheur de réussir. Le sujet de cette observation était Mlle Élisabeth de Puységur, âgée de 4 ans. Son père, M. le comte de Puységur, avait perdu en une seule année, trois autres de ses enfants enlevés en peu de jours par la même maladie, l'angine diphthéritique laryngée.

A partir de ce moment, M. Bretonneau fut plus hardi à faire cette opération, et ses efforts furent maintes fois couronnés de succès.

M. le professeur Trousseau, l'élève chéri de M. Bretonneau, marcha dignement sur les traces de son maître, et pratiqua depuis 1826 la trachéotomie, un nombre de fois considérable. Moins heureux que M. Bretonneau, M. Trousseau avait échoué sept fois de suite avant d'obtenir un seul succès. Le premier malade qu'il fut assez heureux de guérir fut M. Marcillé fils, qu'il opéra à Paris en 1830. Ainsi donc, Mlle Élisabeth de Puységur fut la première malade qui, ayant subi la trachéotomie pour un cas de croup, guérit en France; le second malade qui dut la vie à cette merveilleuse opération, fut M. Marcillé.

MM. Velpeau, Gendron, Guersant, Sanson, Gerdy, Blandin, etc., etc., popularisèrent cette méthode qui, à notre époque, compte un assez grand nombre de succès.

Aujourd'hui, malgré quelques esprits frondeurs que l'on rencontre encore de temps en temps, et qui s'acharnent à déblatérer contre la trachéotomie, il n'en est pas moins avéré que cette opération est une ressource précieuse dans certains cas de croup et qu'elle arrache à la mort des sujets qui auraient infailliblement succombé si l'on n'eût eu recours à ce moyen suprême.

Ainsi donc, la trachéotomie est une conquête à laquelle on ne saurait trop applaudir. Nous ne la vantons pas comme devant toujours être employée; elle est assez souvent indiquée, quelquefois contre-indiquée. Nous nous étendrons assez longuement sur cette opération et nous nous efforcerons de faire connaître avec détail tout ce qui peut intéresser le praticien dans cette question si capitale et si délicate.

La trachéotomie doit-elle être préférée à la laryngotomie ou à la laryngo-trachéotomie? Telle est la question qui divise encore certains chirurgiens.

Voyons ce qu'en pense un auteur moderne qui a publié des leçons fort intéressantes sur la trachéotomie (2).

(1) *Loc. cit.*, 7e et 38e observations.

(2) *Leçons sur la trachéotomie*, par Chassaignac, Paris 1855, p. 10.

« De toutes les opérations qui ont été préconisées pour ouvrir l'arbre aérien, la trachéotomie est la meilleure à nos yeux ; elle est même la seule qui soit bonne et qui mérite d'être adoptée comme méthode générale.

» La laryngotomie est une mauvaise opération ; on en atténue un peu les défauts quand on la combine avec la trachéotomie ; mais dans ce dernier cas, l'incision du larynx a l'inconvénient d'être à peu près inutile. La seule opération vraiment rationnelle pour l'ouverture chirurgicale des voies aériennes, c'est la trachéotomie. Sans entrer dans toutes les considérations qui motivent notre manière de voir, nous nous bornerons à dire que la condition essentielle de toute bonne opération faite sur les voies aériennes, c'est de permettre l'établissement d'une canule dans la plaie de l'opération. Or, il n'y a que la section des anneaux de la trachée qui mette à même de réaliser cette condition d'une manière satisfaisante. »

1° *Indications et contre-indications de la trachéotomie.* — Quelles sont les circonstances qui peuvent engager le chirurgien à recourir à la trachéotomie dans les cas de croup, et quelles sont les circonstances qui doivent lui faire repousser cette opération? Telles sont les questions que nous allons très-succinctement traiter dans ce paragraphe.

Le croup confirmé, une fois bien reconnu, ne cédant pas aux moyens de traitement que nous avons fait connaître, expose nécessairement, et dans un temps plus ou moins rapproché, le sujet qui en est atteint à une mort certaine, si par une opération on ne vient pas à son secours. Mais, dans tous les cas, la trachéotomie n'offrira pas des chances égales de succès.

A. Chez un enfant âgé de moins de 2 ans, la trachéotomie réussit très-exceptionnellement, et quelques auteurs ont même prétendu que la mort était la règle, et le succès, l'exception. Cet âge est donc une contre-indication non pas formelle, parce qu'il y a, dans la science, quelques exemples avérés de guérison au-dessous de cet âge, mais encore une fois ces cas sont rares. De 2 à 4 ans, les succès ne sont pas encore fréquents; mais, de 6 à 10 ans, les chances sont bien plus favorables, et la réussite bien plus certaine.

B. Un enfant malingre, chétif, débilité par des maladies antérieures, par une mauvaise alimentation, étiolé par la misère, par le séjour dans un logement insalubre, malsain, offrira généralement des chances mauvaises ; ce ne sera cependant pas une raison pour ne pas l'opérer, s'il n'y a pas d'autre contre-indication.

C. Un enfant atteint de croup secondaire, c'est-à-dire de croup morbilleux ou scarlatineux a les plus grandes chances de mort, même en ayant recours à la trachéotomie ; car encore ici, de l'aveu des maîtres, la mort est la règle, et la guérison, la très-grande exception. M. le professeur Trousseau ne veut pas qu'en cette circonstance, on ait recours à la trachéotomie : il y a cependant quelques exceptions à ce précepte, surtout pour ce qui est du croup morbilleux, et M. Trousseau, pressé lui-même d'opérer dans un cas de ce genre, obtint un magnifique succès.

D. La coqueluche n'est pas une contre-indication, lorsqu'elle n'est pas trop récente et que le sujet n'est pas trop jeune; car on peut regarder au contraire comme favorables les secousses imprimées par les quintes de toux et pouvant aider jusqu'à un certain point à l'expulsion des fausses membranes; c'est du moins notre avis.

E. La bronchite chronique, quand elle n'a pas trop épuisé l'enfant, n'est pas non plus une contre-indication à la trachéotomie parce qu'on peut espérer qu'en toussant le malade pourra se débarrasser des fausses membranes qui obstruent les voies aériennes.

F. La pneumonie bien avérée est pour nous une contre-indication absolue de la trachéotomie.

G. La phthisie au premier degré, ou celle que l'on soupçonne, ne doit pas être un obstacle à l'opération; mais il n'en est pas de même lorsque la maladie est arrivée au troisième degré, il faut alors rejeter entièrement cette dernière ressource qui ne serait qu'un leurre.

H. Y a-t-il des récidives bien avérées de croup? Dans ces derniers temps, on a constaté que des enfants avaient eu réellement deux fois le croup en un espace de temps très-court; et chose plus curieuse, quelques-uns de ces enfants ont été trachéotomisés aux deux fois, et la seconde opération a aussi bien réussi que la première. D'où il faut conclure que la récidive du croup, même chez un enfant qui a déjà subi la trachéotomie, loin d'être une contre-indication à une seconde opération, devra y faire recourir dès que le moment sera devenu opportun.

I. La cyanose arrivée à un degré tel que l'enfant n'a plus que quelques instants à vivre, est une condition défavorable de l'opération. Cependant, ce n'est pas toujours une raison de ne pas trachéotomiser, surtout si la lésion locale constitue le danger principal de la maladie. En général, il faut opérer plus tôt que plus tard.

K. Si la diphthérie est généralisée et que le sujet soit aux prises bien évidentes avec l'empoisonnement diphthérique, ce qui se reconnaît à cette teinte plombée et blafarde du visage, à ces yeux cerclés de bleu, à ce pouls petit et misérable, à cet état typhoïde particulier, etc., il ne faut pas opérer, car le malade mourra quand même.

L. Dans les cas de cette angine couenneuse, maligne, qui a fait tant de victimes à Paris, surtout depuis quelques années, et qui est caractérisée par une horrible fétidité de l'haleine (odeur gangréneuse), par l'épaisseur et par l'abondance des pseudo-membranes, par un engorgement ganglionnaire volumineux et rapide, envahissant les régions sous-maxillaire et parotidienne, la trachéotomie doit encore être repoussée, car le malheureux malade est voué à une mort certaine.

M. Dans le coryza couenneux occupant la totalité des fosses nasales et compliquant le croup, il est également de précepte de s'abstenir de toute opération, parce qu'il existe alors une intoxication qui ne pardonnera pas. Si le coryza

couenneux était très-limité, ce ne serait pas un obstacle ou une contre-indication formelle à la trachéotomie.

N. La diphthérie cutanée sera rangée dans la même catégorie que les complications précédentes : si elle est très-étendue, il faut de toute nécessité s'abstenir d'opérer : si elle est très-peu étendue, on peut tenter l'opération.

O. La bronchite pseudo-membraneuse serait une contre-indication de la trachéotomie, si les phénomènes stéthoscopiques pour la faire diagnostiquer étaient bien tranchés. Il y a cependant quelques exemples de guérison de croup après trachéotomie chez des enfants qui ont rendu des tubes pseudo-membraneux, provenant de ramifications bronchiques.

P. Certaines médications employées pendant la durée du croup et pour le combattre, peuvent devenir une contre-indication à l'opération. Ainsi, des émissions sanguines, trop abondantes, trop répétées, qui ont épuisé les petits malades, ne leur permettent pas de subir l'opération, parce qu'ils n'auraient pas la force de vitalité nécessaire pour la supporter ; des vésicatoires appliqués sur plusieurs points du corps, comme nous l'avons vu quelquefois, peuvent également donner naissance à une diphthérie cutanée tellement étendue que la trachéotomie soit devenue impossible.

2° *Opération.* — Dès que l'opération a été reconnue indispensable, qu'elle a été résolue, et que le chirurgien est en mesure de la pratiquer, voici quelles sont les précautions dont il doit s'entourer. Il fera tout son possible pour opérer en plein jour, la lumière artificielle n'étant jamais en cette circonstance comparable à la lumière naturelle; il fera disposer en face du jour, mais un peu obliquement par rapport à la fenêtre, de manière à recevoir la lumière, principaement par le côté gauche du sujet, soit une table assez élevée, soit, ce qui est préférable, une commode sur laquelle un matelas dur et peu épais sera étendu, de manière à ce que ce matelas soit plié en double sous la tête et sous le cou du patient. Il fera placer sous le cou et sous la partie supérieure du tronc des alèzes en assez grande quantité pour ne pas maculer le matelas; le patient, étendu sur ce lit, la tête légèrement inclinée en arrière, le cou complétement découvert, sera suffisamment enveloppé dans une couverture de laine et maintenu par deux aides dont l'un assujétira convenablement la tête, tandis que l'autre contiendra les mains et empêchera les mouvements désordonnés ou involontaires qui pourraient se produire pendant le cours de l'opération.

L'opérateur ayant près de lui ou du moins à sa portée les divers intruments dont il va avoir besoin (bistouris, sondes cannelées, ciseaux, pinces, érignes, dilatateurs, canules, etc., etc.), soit qu'il les reçoive d'un aide, soit qu'il les prenne lui-même, se tiendra debout, à la droite du malade.

Le troisième aide, spécialement chargé de l'aider pendant l'opération, sera muni de bassins ou de cuvettes contenant une certaine quantité d'eau froide et d'éponges fines, et sera placé du côté gauche du malade en face de l'opérateur.

Le chirurgien, la main droite armée d'un bistouri, saisira de la main gauche

le larynx, l'attirera légèrement en haut pour le fixer et pour tendre légèrement la peau, puis, il pratiquera sur la ligne médiane avec le bistouri une incision qui s'étendra depuis le bas du larynx jusqu'au bord supérieur du sternum. Il incisera avec précaution la peau et l'aponévrose cervicale superficielle. Ou les muscles sterno-hyoïdiens sont séparés par une ligne celluleuse, ou ils sont réunis de manière à ne former qu'un seul muscle ; dans le premier cas, le chirurgien pénétrera entre cet interstice musculaire; dans le second cas, il n'hésitera pas à diviser les fibres musculaires sur la ligne médiane. Il continuera à découvrir et à séparer de la même manière les muscles sterno-thyroïdiens, divisera le moins de rameaux veineux possibles, fera absterger le sang avec une éponge très-fine, et à l'aide du doigt, porté au fond de la plaie, cherchera à sentir la trachée, tout en s'assurant autant que possible s'il n'y a pas au-devant d'elle de ces anomalies artérielles assez fréquentes dans cette région. Rassuré de ce côté, il ramènera le doigt au-dessous du point où il veut commencer l'incision de la trachée, suivra avec lui tous les mouvements de l'organe, et enfin, dirigeant la pointe du bistouri le long du bord cubital de ce doigt, il plongera l'instrument dans la trachée et en divisera rapidement les cinq premiers anneaux. Immédiatement après, il fera pencher le malade en avant et, saisissant le dilatateur, écartera les lèvres de la plaie. Aussitôt la respiration se rétablit, la toux et l'expectoration débarrassent la trachée, l'hémorrhagie s'arrête, et il ne reste plus qu'à conserver à l'air un accès libre et facile à l'aide de la canule.

Tel est le mode opératoire qui est le plus ordinairement employé, tel est celui que nous avons toujours mis ou vu mettre en usage dans le traitement du croup.

On reproche cependant à ce procédé d'exposer forcément à des lésions veineuses et artérielles d'autant plus considérables que l'asphyxie est plus prononcée chez les sujets que l'on opère. D'accord, mais au dire des auteurs les plus compétents, tels que MM. Trousseau, A. Bérard, Lenoir, etc., cette hémorrhagie est presque toujours insignifiante et cesse d'elle-même dès que la trachée a été ouverte et que l'air a pénétré dans les voies aériennes. Aussi, ces observateurs rejettent-ils toute tentative de ligature. Il n'y aurait que dans le cas où une artère un peu volumineuse aurait été lésée, qu'il faudrait procéder à la ligature, non-seulement du bout inférieur, mais encore du bout supérieur de cette artère.

Depuis quelques années, un procédé bien différent de celui que nous venons de décrire a été proposé et expérimenté un assez grand nombre de fois par son auteur, M. Chassaignac et par M. le docteur Isambert. Nous allons l'exposer ici et nous discuterons ensuite, afin de savoir auquel des deux procédés il faut donner la préférence.

Pour pratiquer la trachéotomie, M. Chassaignac ne se sert que d'un bistouri, d'un ténaculum cricoïdien, d'un dilatateur, d'une canule et d'un aspirateur trachéal. Il divise en quatre points l'exécution du procédé opératoire : 1° *fixation*

du cartilage cricoïde; 2° incision de la trachée; 3° dilatation de la plaie; 4° introduction de la canule. A quoi, il ajoute un cinquième temps qui n'est pas nécessaire dans tous les cas : *l'aspiration trachéale* (1).

« 1° *Fixation du cartilage cricoïde.* — Le cartilage cricoïde étant un anneau complet, a la propriété de constituer un point résistant dans un système où tout est flexible et fuyant sous le doigt; aussi, lorsqu'on le comprime, il ne s'affaisse ni comme le cartilage thyroïde, ni comme les anneaux de la trachée ; mais il réagit avec toute la force d'élasticité d'un cercle cartilagineux : c'est donc un point de ralliement tellement certain qu'il peut toujours être reconnu à travers la peau, quels que soient l'âge, le sexe et l'état d'embonpoint du sujet qu'il s'agit d'opérer. Aussi, M. Chassaignac, ne croit-il rien proposer qui ne soit très-sûrement exécutable que de demander à l'opérateur d'implanter, soit d'emblée à travers la peau, soit après une petite incision cutanée, le ténaculum sous le bord inférieur du cartilage cricoïde.

» Ce cartilage est généralement assez facile à sentir, pour qu'on puisse se dispenser de tracer les règles propres à en faciliter la recherche. Toutefois, nous dirons, que s'il y avait quelque hésitation à ce sujet, on la ferait cesser bien vite, en remontant avec le doigt, à partir de la fourchette sternale jusqu'à la rencontre du premier point résistant qui se fera sentir dans ce trajet de bas en haut.

» Cette simple exploration longitudinale permet de reconnaître avec certitude la saillie formée par le tubercule antérieur du cartilage cricoïde. Quand cette saillie a été bien sentie avec la pulpe de l'indicateur gauche, l'ongle du même doigt s'arrête sur le bord inférieur du cartilage, puis on implante d'emblée à travers la peau le ténaculum cricoïdien qu'on tient de la main droite, et auquel on fait décrire un arc de cercle de manière à engager le bord cartilagineux dans la courbure de l'instrument.

» Il est une autre précaution dont nous faisons quelquefois usage, c'est celle qui consiste à faire précéder l'introduction du ténaculum cricoïdien par l'implantation du ténaculum ordinaire. On doit avoir recours à ce moyen, toutes les fois qu'on n'est pas sûr de placer d'emblée l'érigne cricoïdienne.

» L'implantation du ténaculum cricoïdien offre quelquefois de la difficulté par suite du glissement de la peau sous la pointe de l'instrument; une simple moucheture rend ce temps de l'opération très-facile.

» Au moment où a lieu l'implantation du ténaculum cricoïdien, une certaine quantité d'air s'échappe quelquefois en sifflant par la cannelure du ténaculum, air mélangé en général de sang écumeux.

» Il est essentiel de noter que, dans l'opération de la trachéotomie par le procédé cricoïdien, rien n'est définitivement engagé tant que la trachée n'est pas ouverte. Jusque-là, les tâtonnements, la lenteur d'exécution ne compromettent pas la situation du petit malade d'une manière dangereuse. De sorte que

(1) *Loc cit.*, p. 60 et suivantes

rien ne doit être épargné en fait de temps et de recherches pour acquérir une certitude d'où doit dépendre tout le succès ultérieur et définitif de l'opération.

» Le cartilage cricoïde est-il si nettement perceptible à travers la peau que vous soyez parfaitement sûr que le crochet va pénétrer au-dessous de lui dans la trachée sans coup férir, vous abordez franchement l'ouverture du conduit aérien : l'opération est aussi rapide que brillante, et aussi sûre qu'elle est rapide.

» Conservez-vous l'ombre d'un doute, vous faites une moucheture verticale ou transversale, peu importe, et si, au moyen de l'ongle et de la pulpe du doigt, vous vous rendez parfaitement maître du cartilage, vous passez outre à l'exécution définitive du procédé.

» Vous reste-t-il encore quelques incertitudes, agrandissez la moucheture, disséquez aussi longtemps et aussi complétement qu'il est nécessaire pour la mise à découvert et la possession incontestable du point de ralliement que constitue le cricoïde, et rappelez-vous bien : 1° que si vous possédez ce point, vous aurez une opération sûre et profitable; 2° que s'il y a le moindre équivoque à cet égard, vous ouvrez la porte aux éventualités les plus fâcheuses ; qu'il faut être extrêmement difficile en matière de certitude à ce sujet, par cette raison qu'il est arrivé à des chirurgiens dont toute l'attention était concentrée sur ce point, de se tromper, de croire à une implantation exacte lorsqu'elle portait à faux, et d'éprouver dès lors les déceptions qu'entraîne nécessairement l'erreur commise sur un point aussi capital de l'opération.

» Il y aurait de graves inconvénients à ne pas suivre exactement l'indice cricoïdien, et parmi ces inconvénients il s'en trouve un qui nous a particulièrement frappé.

» Lorsque l'extrémité du doigt indicateur, au lieu de porter sur le cartilage cricoïde, comprime au-dessous de celui-ci, la flexibilité du conduit trachéal permet à la pression du doigt d'affaisser complétement ce conduit au point de rapprocher jusqu'au contact sa paroi antérieure et sa paroi postérieure. Il résulte de là qu'en suivant le procédé qui nous est propre, on peut, vu l'aplatissement momentané du conduit, saisir du même coup les deux parois avec le ténaculum et s'exposer ainsi à percer la trachée de part en part. La résistance propre au cartilage cricoïde ne permettrait pas un pareil aplatissement. C'est donc très-exactement et exclusivement sur lui que doit porter la pression du doigt.

» On pourrait se demander, au sujet de l'incision préalable, s'il ne vaudrait pas mieux donner sur-le-champ à la plaie des téguments toute l'étendue qu'on lui donne habituellement. Nous répondrons que non; et que cette simple modification de la moucheture est extrêmement utile en ce qu'elle fait éviter l'ouverture des veines souvent énormément dilatées, qui, dans l'état d'asphyxie où se trouve le sujet, versent du sang en abondance et rendent aussi difficile que dangereuse l'incision des anneaux. Quand le procédé cricoïdien aurait pour

unique avantage de ne donner à la plaie que l'étendue rigoureusement nécessaire, il devrait être, par cela seul, préféré au procédé ordinaire, qui expose presque inévitablement à une hémorrhagie doublement fâcheuse, et par l'affaiblissement qu'elle cause, et par la pénétration du sang dans les bronches.

» 2° *Ouverture de la trachée.* — Lorsque l'arbre aérien est solidement fixé à l'aide du ténaculum cricoïdien, il n'y a aucune difficulté, malgré l'audace apparente de cette manœuvre, à plonger sans hésitation le bistouri dans la trachée en se guidant sur la cannelure que présente ce nouveau cathéter.

» On divise alors d'un seul coup les trois ou quatre anneaux dont la section est indispensable pour l'introduction de la canule. Cette section peut se faire impunément chez l'adulte avec le bistouri ordinaire. Chez l'enfant, il est de rigueur d'employer le bistouri mousse aussitôt qu'une voie suffisante lui a été ouverte.

» L'exécution de cette partie du manuel opératoire est tellement simple et facile qu'on pourrait à la rigueur se dispenser de tracer aucune règle à cet égard. Voici cependant les données d'après lesquelles l'opérateur doit se diriger.

» Saisissant le ténaculum de la main gauche, attirant en avant le cartilage cricoïde et par conséquent la trachée, puis présentant le bistouri adossé à la convexité du ténaculum, le chirurgien le plonge par un mouvement de ponction, dans la trachée, immédiatement au contact du point où le ténaculum est implanté, et divise le conduit d'un seul coup en même temps que la peau.

» Immédiatement après cette première ponction, on introduit dans la petite plaie un bistouri boutonné, et l'on incise, en suivant la ligne médiane, tous les tissus, depuis la peau jusqu'à la trachée, dans une étendue de deux centimètres environ.

» Il est facile de comprendre qu'une fois le cartillage cricoïde accroché à l'aide du ténaculum, rien n'est plus facile que la section des anneaux de la trachée. Toutefois, il peut arriver que l'anneau cricoïdien sous l'influence du mouvement de descente que présente parfois le conduit aérien, subisse un abaissement considérable. Eh bien! quand le ténaculum est solidement implanté dans le lieu indiqué, l'opérateur domine tellement la position qu'il peut non-seulement attirer en avant la trachée, mais encore la remonter assez pour pouvoir, sans danger, diviser quatre ou cinq cerceaux cartilagineux, s'il le juge convenable.

» Autre remarque. Lorsqu'on pratique la section des anneaux de la trachée, c'est l'opérateur lui-même qui doit tenir l'érigne avec la main gauche, tandis qu'avec la droite il pratique l'incision. Il ne peut appartenir qu'au même individu de coordonner la situation de la trachée avec les exigences de l'incision. L'aide le plus adroit et le plus intelligent ne pourrait suppléer l'opérateur à cet égard.

» Quelquefois, quand on pratique la trachéotomie chez de très-jeunes sujets ou chez des sujets dont le cou est très-court, l'incision longitudinale n'a pas assez d'étendue, et, comme la présence du dilatateur qui écarte transver-

salement les lèvres de l'incision, tend encore à en diminuer la longueur, on a de la peine à introduire la canule. Il faut alors agrandir l'incision longitudinale. Mais il peut arriver qu'on craigne de débrider vers le sternum, parce qu'on a atteint la limite qu'il serait dangereux de dépasser du côté de cet os. Dans ce cas, c'est sur la commissure supérieure de la plaie qu'il faut agir, c'est dans ce dernier sens qu'il faut opérer le débridement.

» On a reproché à notre méthode de trachéotomie de faciliter l'introduction du sang dans la trachée. Nous répondrons à cette objection que cette méthode fournit précisément le moyen de combattre les effets de l'hémorrhagie. Tous les bons chirurgiens, en effet, depuis Virgili jusqu'à Dupuytren, ont considéré l'ouverture prompte de la trachée comme le meilleur moyen de mettre un terme à l'hémorrhagie qui, presque toujours, est toute veineuse. Or, est-il un mode d'ouverture plus rapide que celui qui se fait d'emblée et en incisant la trachée en même temps que la peau ? D'ailleurs, en admettant la persistance de l'hémorrhagie après la section des anneaux de la trachée, ne peut-on pas toujours opposer à cet accident le renversement immédiat et facile des lèvres de la plaie ?

» Il nous est arrivé plusieurs fois de substituer avec avantage l'emploi des ciseaux à l'usage du bistouri boutonné pour l'agrandissement de la plaie trachéale. Si l'on préférait avoir recours au premier de ces instruments, nous pensons que coudés sur leurs bords, les ciseaux seraient encore d'un emploi plus avantageux.

» 3° *Dilatation de la plaie.* — Dès que la section des anneaux est opérée, on fait pénétrer le dilatateur, qui, à raison de l'exiguité de sa pointe, s'insinue facilement entre les lèvres de la plaie et trouve, lui aussi, dans la cannelure du crochet un conducteur sûr. A peine introduit, il permet sans aucun obstacle le placement de la canule.

» A l'instrument au choix duquel nous nous sommes arrêté, nous trouvons le double avantage : 1° de retenir si solidement le conduit aérien, que celui-ci ne s'échappe plus, une fois que le dilatateur y est introduit, à moins que ce ne soit par la volonté expresse de l'opérateur ; 2° de dilater la plaie d'une manière plus convenable et plus sûre qu'aucun des instruments dilatants employés jusqu'à ce jour.

» 4° *Introduction de la canule.* — Elle ne se fait bien qu'à deux conditions : la première, c'est qu'on ait un écartement convenable et suffisant des lèvres de la plaie trachéale ; la seconde, c'est que la plaie occupe bien exactement la ligne médiane de ce conduit.

» Quant aux règles à suivre pour le placement de la canule, elles sont bien simples.

» Le dilatateur introduit au lieu et place du ténaculum, est tenu de la main gauche ou confié à un aide qui attire un peu en avant la trachée, et écarte les branches de l'instrument de manière à tendre les lèvres de la plaie. L'ouverture de cette dernière se présente, pour ainsi dire, d'elle-même au-devant de la

canule que l'opérateur tient de la main droite, et qu'il introduit avec ménagement dans la solution de continuité.

» Une précaution indispensable, ou du moins dont l'oubli pourrait devenir un grand obstacle à l'introduction de la canule, est la suivante : il faut avoir soin de graisser la surface externe de cet instrument avec de l'huile ou du cérat, de manière à favoriser le glissement facile de la canule contre les parois du conduit. Faute d'avoir rempli cette condition, il nous est arrivé plusieurs fois, dans nos premières opérations de trachéotomie, d'éprouver des difficultés dans l'exécution de ce temps du manuel opératoire et de renoncer à l'usage de canules d'un diamètre convenable pour leur en substituer d'autres moins volumineuses. Nous avons reconnu depuis que ce n'était point au diamètre trop grand des canules qu'il fallait s'en prendre de la difficulté qu'avait présentée leur introduction, mais à l'oubli de la précaution indiquée.

» Nous avons l'habitude de nous servir, pour l'opération de la trachéotomie des canules les plus grosses que puissent comporter les diamètres de la trachée. Nous y trouvons l'avantage de combattre ou de prévenir les accidents d'asphyxie beaucoup plus sûrement qu'avec des canules moins volumineuses. Quant aux accidents qui pourraient résulter de cet excès relatif de volume, nous n'en avons jamais observé qui méritent d'être mentionnés ici.

» Peut-on suppléer à l'absence de la canule, et comment y suppléerait-on ? Cette question ne manque pas d'importance ; car la trachéotomie étant, de sa nature, une opération d'urgence, il peut se faire, et cela nous est arrivé, qu'on n'ait pas sous la main, l'appareil instrumental propre à son exécution et, en particulier, qu'on manque de canule.

» Or, voici à quel procédé nous avons eu recours en pareil cas :

» De chaque côté de l'incision trachéale, et à deux travers de doigt de cette incision, je fis à la peau un pli transversal perpendiculaire à la direction de la plaie, je transperçai ce pli à sa base au moyen d'une épingle, puis, ayant passé dans chaque lèvre de la trachée un fil double, je vins faire sur chaque épingle latérale le chiffre 8 de la suture entortillée. De cette manière, je renversai les lèvres de la trachée fortement en dehors et je tirai celle-ci largement ouverte.

» Un précepte que nous considérons comme étant de la plus haute importance, c'est celui de ne jamais abandonner le sujet sans placer de canule. L'état de mort apparente dans lequel on opère un certain nombre de malades, alors même qu'il serait très-prononcé, ne doit jamais être regardé comme un motif de perdre tout espoir; l'observation nous ayant appris que presque tous les sujets plongés dans cet état, avant que la canule soit placée, reviennent quelquefois parfaitement, après qu'elle a été introduite dans la plaie trachéale. Il est même à remarquer que cet état d'asphyxie facilite l'achèvement de l'opération : c'est ce qui nous a fait dire qu'on devait placer la canule *même sur le cadavre.* »

Telle est la description exacte et minutieuse du procédé opératoire de M. Chassaignac.

5° *A quel procédé opératoire doit-on donner la préférence? Est-ce au procédé ancien ou au procédé de M. Chassaignac?*

Les épreuves faites par des chirurgiens autres que MM. Chassaignac et Isambert n'ont pas semblé favorables au procédé nouveau, c'est-à-dire à celui inventé et préconisé par le chirurgien distingué de l'hôpital Lariboisière; et tous sont d'avis de se contenter du procédé ancien, et de renoncer à la méthode Chassaignac comme donnant lieu à de terribles et à d'irrémédiables accidents.

Nous savons bien qu'on a fait à tort à ce mode opératoire des objections nombreuses, aussi les passerons-nous sous silence parce que nous en reconnaissons le peu de justesse; mais il en est une qui nous semble capitale et que nous sommes obligé d'accepter parce qu'elle repose sur des données physiologiques que l'on ne saurait contester; cette objection porte sur *l'immobilisation momentanée de la trachée,* chose que M. Millard (1) croit irrationnelle, antiphysiologique et dangereuse, car elle constitue pour l'enfant atteint de croup, une cause nouvelle et puissante d'asphyxie. Pourquoi le larynx et la trachée que vous voulez fixer, s'abaissent-ils à chaque inspiration? c'est qu'ils sont entraînés par les bronches, forcées elles-mêmes de s'allonger pour suivre les poumons dans leur dilatation. Le tuyau aérien forme un assemblage de pièces soudées les unes aux autres et qui ne peuvent guère se déplacer isolément : toute traction exercée à une des extrémités se transmet nécessairement à l'autre. Immobiliser le larynx et la trachée, c'est par le fait immobiliser les bronches et les poumons eux-mêmes, ou du moins limiter leur expansion, et précisément quand celle-ci aurait au contraire besoin d'un surcroit d'activité. A l'obstacle intérieur, dû aux fausses membranes, vous en ajoutez donc un autre à l'extérieur, et en contrariant des mouvements qui sont liés à l'exercice d'une fonction déjà très-menacée, vous risquez d'accélérer l'asphyxie et la mort.

M. le docteur Millard a rapporté (2) une observation dans laquelle l'emploi du ténaculum cricoïdien a déterminé l'asphyxie Nous transcrivons.

Observation XXII. — *Croup ; trachéotomie à la troisième période ; asphyxie produite par l'emploi du ténaculum ; mort au bout de quatre heures ; autopsie.* — « Marie D..., 2 ans, malade depuis le 10 janvier 1857, apportée *in extremis* et opérée sur-le-champ par M. Fournier. Mon collègue emploie le procédé Chassaignac, enfonce le ténaculum sous le cartilage cricoïde, et le confie à un aide qui tire en avant et en haut. Mais avant même que l'incision de la peau soit commencée, l'enfant bleuit et cesse de respirer; on est obligé de retirer à la hâte le ténaculum et de pratiquer la respiration artificielle. Au bout de quelques minutes, la petite malade revient à la vie et est opérée par le procédé ordinaire; l'introduction de la canule est laborieuse. Pas de réaction; mort au bout de quatre heures.

A l'autopsie, larynx tapissé d'une fausse membrane bien caractérisée; dans

(1) *De la trachéotomie dans les cas de croup;* thèse, Paris, 1858; p. 57.
(2) *Loc. cit.,* p. 184.

la trachée, quelques petites plaques pseudo-membraneuses disséminées, dans les deux poumons, congestion générale et très-prononcée.

Cet événement se passait à Paris à l'hôpital des Enfants le 13 janvier 1857, il fit sur tous les internes une très-fâcheuse impression, de sorte qu'ils bannirent le ténaculum de l'arsenal chirurgical nécessaire pour pratiquer la trachéotomie : ils l'employèrent seulement à l'amphithéâtre où les expériences ne lui furent pas plus favorables.

M. Millard avoue cependant qu'il eut encore un jour recours à son emploi, pour soulever au fond de la plaie, la trachée qu'il avait intérêt à inciser le plus près possible du cartilage cricoïde, à cause d'une veine volumineuse transversalement dirigée. M. Millard n'intéressa pas ce vaisseau et n'eut par conséquent pas d'hémorrhagie ; mais cependant la respiration se suspendit au moment où il ouvrit la trachée, et il eut une asphyxie momentanée qui faillit être mortelle, et un de ces moments d'angoisse qu'on n'oublie jamais.

Ainsi donc, avec le procédé de M. Chassaignac, la mort réelle et la mort apparente paraissent devoir être plus fréquentes (et cela se comprend par suite de cette immobilisation de la trachée) que par le procédé ancien. Les internes de l'hôpital où expérimentait M. Chassaignac, ont vu les premières applications de ce procédé et en ont gardé un souvenir fâcheux; ce fâcheux souvenir s'est répercuté de l'hôpital Saint-Antoine à l'hôpital des enfants, où ce procédé continue d'être très-redouté.

La mort réelle est arrivée un certain nombre de fois, et au lieu de l'expliquer par l'immobilisation de la trachée qui avait amené l'asphyxie, on l'a mise sur le compte de l'hémorrhagie, tandis que l'hémorrhagie, au dire de M. Millard, était insignifiante.

Quant *à la mort apparente,* elle doit survenir et elle survient, même de l'aveu de M. Chassaignac (1), très-fréquemment; mais ce chirurgien n'a pas l'air de soupçonner que c'est à cette immobilisation de la trachée qu'il la doit.

Les dangers de la fixation énergique de la trachée sont d'autant plus grands et d'autant plus à redouter que l'opération se fait plus lentement; et d'un autre côté, on n'ignore pas que la trachéotomie n'a pas besoin d'être pratiquée *très-vite,* et que selon M. le professeur Trousseau, elle doit être faite *lentement, très-lentement, trop lentement.* Donc, en aucune façon il ne faut recourir au ténaculum pour fixer la trachée dans l'opération dont nous parlons.

Nous ne nous sommes jamais servi du ténaculum sur le vivant parce que l'occasion ne s'en est pas présentée avant que nous connussions tous les dangers auxquels il expose; mais nous avons fait sur le cadavre un certain nombre d'expériences qui ne nous encourageraient guère à recourir à ce moyen, si une opération devenait nécessaire pour un cas de croup.

1° Nous avons presque toujours éprouvé une certaine difficulté à accrocher la trachée et à la fixer.

(1) *Loc. cit.,* p. 76 et 95.

2° Nous avons une fois accroché avec le ténaculum la portion postérieure de la trachée qui est membraneuse.

3° Nons n'avons jamais pu parvenir à faire parfaitement l'incision simultanée de la trachée et de la peau, sur la ligne médiane, comme nous y arrivions avec le procédé ancien, quoique nous eussions pris la peine de tracer, après la fixation de la trachée, avec une plume chargée d'encre, un trait de la longueur de l'ouverture que nous voulions faire aux voies aériennes.

4° Par suite de cette incision faite sur un des côtés de la trachée, l'introduction de la canule nous offrit plusieurs fois de grandes difficultés.

On a encore reproché bien des inconvénients à ce procédé. On a dit qu'il exposait à la blessure de l'œsophage, à l'emphysème traumatique, aux hémorrhagies artérielles ou veineuses, etc., etc.

En présence de ces assertions si graves, en présence de ce que nous avons pu constater sur le cadavre seulement, attendons pour nous ranger de l'avis de MM. Chassaignac et Isambert, que les accidents dont nous venons de faire mention, soient déclarés faux ou erronés; mais en attendant, recommandons de recourir à la vieille méthode : elle est moins brillante, moins hardie, mais elle est beaucoup plus sûre.

[M. Maisonneuve a soumis à l'appréciation de l'Académie des sciences (en 1861) un instrument spécial, appelé *trachéotome*, destiné à pratiquer la trachéotomie en faisant perdre à cette opération son caractère effrayant et barbare.

Cet instrument est une sorte d'aiguille courbe, tranchante sur sa concavité, munie d'un *régulateur* propre à limiter la profondeur de son action. Cette aiguille à trachéotomie peut être montée sur un manche fixe, comme l'aiguille de Deschamps. Elle peut être munie d'un mécanisme très-simple qui tient la trachée ouverte aussitôt que l'incision de celle-ci vient d'être terminée.

Le malade étant couché sur le dos, la tête modérément renversée en arrière, lechirurgien saisit le trachéotome de la main droite, et appliquant la pointe de l'instrument au milieu de l'espace crico-thyroïdien, il l'enfonce doucement dans une direction perpendiculaire. Une sensation très-évidente de résistance vaincue indique que la pointe a pénétré dans le tube respiratoire, en même temps que le régulateur l'empêche de s'enfoncer trop profondément. Dirigeant alors la pointe de l'aiguille vers le sternum, il la fait cheminer doucement dans la trachée, jusqu'à ce que l'aiguille elle-même soit entièrement cachée dans les tissus. Pendant toute cette manœuvre, le régulateur doit être constamment en contact avec les téguments. Arrivé à la profondeur voulue, il fait saillir d'arrière en avant la pointe de l'aiguille à travers la trachée et les téguments, et incise de bas en haut toutes les parties molles comprises dans la cavité du tranchant. Cette incision se trouve limitée naturellement au niveau du cricoïde, par le fait de la disposition complétement mousse du talon de l'instrument. Pour donner à l'incision toute la perfection désirable, il est important de refouler de bas en haut les téguments avec la main gauche, au moment où la

pointe de l'aiguille ponctionne d'arrière en avant le tube trachéal, puis dans le mouvement d'incision , de refouler, au contraire, les tissus de bas en haut, afin de faciliter leur section. Il résulte de ce petit tour de main que l'incision faite aux téguments descend plus bas que celle de la trachée, et que le sang qui s'écoule de la plaie a moins de tendance à pénétrer dans le tube aérien.

Il faut avouer que le procédé de M. Maisonneuve est très-ingénieux, mais nous sommes obligé de reconnaître qu'il n'a pas fait encore, en 1863, de nombreux prosélytes.]

6° *Accidents de l'opération.*—La trachéotomie n'est pas une opération qu'on puisse regarder comme simple et exempte le plus souvent de complications ou d'accidents. Malheureusement elle entraîne après elle une série de dangers qu'il est indispensable de consigner ici, afin que les praticiens soient en garde contre ces chances d'insuccès.

Au premier rang de ces accidents figure l'*hémorrhagie;* elle peut être fournie soit par le système artériel, soit par le système veineux, et quelquefois par les deux à la fois.

L'hémorrhagie artérielle provient le plus habituellement de la lésion d'une artère anormale, telle que la thyroïdienne de Neubaüer, la carotide, l'innominée, déviées de leur trajet habituel.

Desault a parlé d'un étudiant en médecine qui, voulant rappeler à la vie un de ses camarades asphyxié par submersion, pratiqua la trachéotomie et ouvrit l'artère carotide.

Dans un cas semblable relaté par Béclard, ce fut le tronc brachio-céphalique qui fut intéressé.

Quant à l'hémorrhagie fournie par les grosses veines ouvertes pendant l'opération, il est difficile d'en assigner la source d'une manière bien rigoureuse.

La ligature est indiquée toutes les fois qu'un tronc artériel a été coupé. La même indication subsiste si le vaisseau veineux est important; car autrement l'hémorrhagie veineuse cesserait dès que l'ouverture trachéale aurait eu lieu.

Il est inutile de dire qu'il faut autant que possible se rendre maître de l'hémorrhagie, si on ne veut pas voir les sujets qui sont déjà très-affaiblis périr en fort peu de temps.

M. le docteur Chassaignac a signalé (1) une autre source d'hémorrhagie qui n'est pas indiquée par les auteurs et qu'il appelle *hémorrhagie trachéale en nappe.* Elle s'est produite immédiatement après l'extraction de tubes pseudo-membraneux.

Laissons à cet habile chirurgien le soin de raconter ce fait :

« C'est dans une opération pratiquée conjointement avec mon honorable collègue, M. le docteur Gillette, chez un maître d'étude du lycée Saint-Louis qne j'ai eu l'occasion d'observer ce cas.

(1) *Loc. cit.*, p. 88.

» Au moment où l'incision venant d'être faite, je retirais un tube pseudo-membraneux très-long et très-épais, il se déclara une hémorrhagie dont j'étais loin de soupçonner la source, n'ayant jamais rien observé de semblable, ni lu aucune description à ce sujet. J'attribuai d'abord la perte de sang à la blessure de quelques vaisseaux placés au devant de la trachée et divisés pendant l'opération. L'hémorrhagie s'arrêta une première fois, mais elle reparut au bout de quelques heures. Voulant enfin reconnaître d'une manière précise le point qui fournissait le sang, j'examinai tout le périmètre de la plaie avec une attention scrupuleuse. Ce ne fut qu'après avoir tourné et retourné les lèvres de l'incision, et après avoir constaté que la source de l'hémorrhagie était intérieure, que je compris qu'il s'agissait d'une hémorrhagie en nappe de la muqueuse trachéale. Je ne songeai plus alors à l'emploi d'aucune ligature et l'hémorrhagie fut arrêtée par l'application sur le manubrium d'un morceau de glace du volume du poing.

Un autre accident bien grave et qui est la conséquence de l'hémorrhagie, c'est la *pénétration du sang dans les voies aériennes*. Tous les auteurs sont d'accord sur ce point, mais il en est qui insistent plus ou moins sur la valeur de cet accident. Pour notre compte, nous nous rangeons du côté de ceux qui le regardent comme très-préjudiciable, et compromettant souvent la vie des opérés. M. Paul Guersant disait, à la Société de médecine pratique (1), en parlant des difficultés et des dangers de la trachéotomie, qu'un enfant avait été amené à son hôpital, ayant le croup, mais n'offrant pas de fausses membranes dans le pharynx; l'asphyxie était imminente, il fallait opérer. M. Guersant pratiqua donc la trachéotomie, mais soit lenteur de sa part, soit manque de force chez ce petit malade, il y eut une aspiration de sang. La respiration resta embarrassée pendant quatre ou cinq heures, et la mort s'ensuivit, bien qu'il eût placé la canule et aspiré à la vérité sans résultat le sang tombé dans les bronches. L'autopsie révéla l'existence de fausses membranes sur la glotte, d'un caillot dans les voies pulmonaires. Il est probable que sans l'accident signalé, l'enfant eût guéri.

M. Paul Guersant ajoutait : « La trachéotomie offre des difficultés de plus d'une sorte, surtout si l'on opère par un temps sombre dans une pièce mal éclairée (il faudrait que la lumière vint par en haut), si l'enfant est très-jeune et qu'on ne puisse faire une incision suffisamment longue. Dans ce dernier cas, en effet, on tâtonne, on perd du temps, l'hémorrhagie affaiblit le petit malade, et ce qui est pis, le fait périr par asphyxie lorsque le sang tombe dans les bronches. Voilà l'accident qui nous est arrivé, accident que nous ne craignons pas d'avouer, parce que nous regardons comme très-important, que les opérateurs publient leurs malheurs comme leurs succès. Cela donne aussi une grande importance au précepte de M. Trousseau, qui recommande de faire une incision suffisamment étendue, d'écarter largement les bords de la plaie, afin d'ouvrir

(1) Séance du 6 janvier 1855.

la trachée avec le plus de liberté et de célérité possibles. Nous ajouterons que quand on pratique la trachéotomie, on devrait se munir de tubes en gomme élastique avec leurs conducteurs et les préférer aux sondes dont on se sert pour aspirer le sang épanché dans les voies aériennes. »

On reproche au procédé opératoire de M. Chassaignac, d'exposer à cette introduction ou à cette pénétration du sang dans les voies respiratoires. N'ayant pas voulu expérimenter cette méthode sur le vivant, nous ne pouvons nous prononcer d'une manière catégorique. Cependant, nous dirons que toutes les fois que l'hémorrhagie sera simplement veineuse, la célérité du procédé de M. Chassaignac devra faire que cette hémorrhagie sera de très-courte durée, et qu'une bien faible quantité de sang pourra être introduite dans les voies aériennes, car l'hémorrhagie veineuse cesse d'ordinaire, dès que la trachée a été largement ouverte et que la plénitude de l'acte respiratoire a été rétablie. On comprend que s'il y avait mort apparente, l'hémorrhagie pourrait durer un certain temps et amener réellement l'asphyxie du sujet opéré.

Il faut, en présence d'un si redoutable accident, employer tous les moyens qu'on a à sa disposition et dont parlait M. Guersant; et de plus, recourir à l'aspiration, à l'aide de la bouche ou à l'aide de l'aspirateur trachéal de M. Guersant. Il n'y a pas un instant à perdre.

La *lésion du corps thyroïde* peut donner lieu à une hémorrhagie qu'on ne maîtriserait pas facilement : il faut donc autant que possible faire en sorte de l'éviter.

On a beaucoup parlé aussi de la possibilité de la *lésion de l'œsophage,* par suite de perforation de la trachée de part en part. M. le professeur Sédillot dit avoir constaté à l'autopsie un cas de ce genre; une grosse veine avait été ouverte sur l'œsophage et avait fourni une hémorrhagie qui devint mortelle.

Dans des cas moins malheureux, cette lésion simultanée de la paroi postérieure de la trachée et de la paroi antérieure de l'œsophage est suivie d'une fistule qui, faisant communiquer les deux conduits, permet le passage de l'air ou des boissons de l'un dans l'autre.

Le *passage des boissons dans la trachée* est un accident des plus redoutables et qui peut amener la mort très-rapidement. « On s'est beaucoup évertué, dit M. Chassaignac (1), à rechercher dans ces derniers temps, la cause de cet accident; l'explication de ce phénomène nous paraît, au moins, pour un grand nombre de cas, se trouver dans la lésion simultanée des parois correspondantes de la trachée et de l'œsophage. Nous ne prétendons pas dire que dans quelques cas, la raison d'être de cet accident, ne puisse se trouver dans une autre condition morbide. J'ai même opéré, en 1859, une petite fille de 7 ans, chez laquelle les boissons passèrent par la glotte en si grande abondance que l'enfant aurait infailliblement péri de suffocation, si je n'eusse fait pénétrer une sonde dans la paroi supérieure de l'œsophage à travers une des narines, et

(1) *Loc. cit.*, p. 89.

ne l'eusse laissée à demeure pendant plusieurs jours dans le canal pour étancher la soif et faire passer quelques aliments liquides. Dans ce cas, il m'a paru que l'inflammation diphthéritique du larynx avait laissé après elle dans les mouvements du larynx une impuissance qui permettait l'entrée des boissons dans cette cavité pendant la déglutition. Quoi qu'il en soit, nous croyons que dans bon nombre de cas, la sortie par la plaie des boissons ingérées a dû reconnaître pour cause une blessure inaperçue du conduit œsophagien et de la paroi postérieure de la trachée. En effet, par les procédés ordinaires, on opère sur des parties agitées de mouvements continuels d'ascension et de descente. Qu'y a-t-il d'étonnant alors à ce que si sûre que soit la main du chirurgien, la pointe du bistouri, au moment de la ponction de la trachée, ne s'enfonce un peu trop profondément et ne transperce la paroi œsophago-trachéale? L'implantation du ténaculum cricoïdien sur les parties même qui doivent être le théâtre de l'opération, pouvait seule, en donnant à l'arbre aérien toute la fixité nécessaire, préserver de cet accident. Avec un point de repère comme le cartilage cricoïde et un guide aussi sûr que la cannelure du ténaculum, il devient difficile, à moins d'une maladresse notoire, que la pointe du bistouri qui pénètre dans la trachée, outrepasse les limites dans lesquelles la paroi opposée de ce conduit doit rester intacte. »

Nous ne voulons pas dire que les assertions de M. Chassaignac sont toujours erronées, et que la blessure de la paroi postérieure de la trachée et celle de la paroi antérieure de l'œsophage n'ont pas pu avoir lieu en certaines circonstances; mais nous croyons que ce n'est point le plus ordinairement à cette cause qu'il faut attribuer le passage des boissons dans les voies aériennes.

Nous avons souvent remarqué chez les individus qui avaient été pris de diphthérie pharyngienne intense, une paralysie du voile du palais qui empêchait ou gênait tellement la déglutition des liquides que presque constamment ils revenaient par les fosses nasales. Nous pourrions rapporter ici nombre d'observations de jeunes filles ou de jeunes femmes et même de jeunes hommes chez lesquels ces accidents se sont produits et ont même persisté pendant fort longtemps. Pourquoi n'en serait-il pas de même pour les individus atteints de laryngite pseudo-membraneuse? Pourquoi les parties atteintes, l'épiglotte, le larynx, étant frappées d'une sorte de paralysie diphthérique, ne laisseraient-elles pas passer en partie dans les voies aériennes les liquides qui devaient passer par l'œsophage? Cette explication nous semble plus plausible et plus admissible que celle de M. Chassaignac.

7° *Accidents après l'opération.* — Les accidents qui peuvent survenir à la suite de la trachéotomie sont assez nombreux pour que nous croyons devoir y consacrer quelques pages. Ces accidents varieront quelquefois suivant que l'opération aura été pratiquée dans un hôpital ou à la ville.

En général, le séjour dans un hôpital a une certaine influence qui ne saurait être contestée. M. le docteur A. Becquerel en a dit quelques mots. Il pré-

tend (1) que c'est une cause réelle d'infection : cette infection n'est pas plus forte que celle que produirait un même rassemblement d'adultes, mais ses effets sont plus sensibles et plus caractérisés, en raison de l'âge des jeunes sujets et de l'absorption beaucoup plus active qui en est l'apanage. Sous l'influence de cette cause infectieuse, on voit à l'hôpital des enfants se développer des complications qui peuvent faire mourir les enfants, telles sont les pneumonies et spécialement des pneumonies lobulaires, des entéro-colites, un état anémique qui est presque endémique dans les salles où sont les berceaux, la coqueluche, des fièvres éruptives, etc., etc.

Ces accidents surviennent avec d'autant plus de facilité que les enfants sont plus jeunes et qu'ils sont déjà affectés d'autres maladies.

Ces accidents seront d'autant plus sérieux et d'autant plus graves que l'enfant sera dans un état tout à fait désespéré au moment de l'opération, ou bien qu'il n'aura plus à offrir une force suffisante de résistance.

On voit quelquefois survenir après la trachéomie une *syncope* qui, le plus ordinairement, dure très-peu de temps, mais qui, dans certaines circonstances, se prolonge pendant très longtemps, On a relaté des cas dans lesquels ces syncopes complètes avaient duré plus de dix minutes et pendant lesquelles l'enfant avait été abandonné comme mort. Il ne faut cependant jamais désespérer de suite et quitter trop brusquement les enfants; on doit, au contraire, dans ces cas malheureux, pratiquer la respiration artificielle en comprimant alternativement la poitrine et l'abdomen, et on est parfois assez heureux pour arriver à un résultat satisfaisant.

Assez fréquemment, après la trachéotomie, on observe dans les symptômes si alarmants du croup, une amélioration notable : les enfants semblent renaître; la respiration diminue de fréquence, elle devient plus libre, la face perd la teinte violacée qu'elle présentait auparavant, lorsque l'asphyxie était imminente : mais cet amendement n'est pas toujours de durée, il survient assez souvent des quintes de toux et de la dyspnée, accidents qui font des progrès par suite de la persistance des fausses membranes, et l'enfant meurt asphyxié.

Un autre accident assez commun chez les enfants opérés, c'est la *sécrétion surabondante d'une quantité de mucus et de muco-pus.* Les mucosités sécrétées par la muqueuse bronchique sont alors si abondantes qu'en peu d'heures la totalité des bronches serait certainement remplie si elles n'étaient expulsées. Quand les enfants s'endorment, elles sortent par la canule et les draps en sont imbibés. L'existence d'un râle muqueux général dénote la présence de ces mucosités jusque dans les petites bronches. Cette sécrétion est beaucoup moins forte depuis qu'on enveloppe le cou des opérés d'une cravate de gaze ou de mousseline très-claire, d'où nous concluons que l'impression de l'air froid

(1) *Mémoire sur les résultats des opérations de laryngo-trachéotomie faites dans un certain nombre de cas de croup, à l'hôpital des enfants, et sur les accidents qui peuvent suivre cette opération.*

venant frapper la muqueuse bronchique paraît bien ne pas être étrangère à cette production excessive de mucus.

Le développement d'une *trachéo-bronchite* plus ou moins étendue est encore un des accidents les plus à redouter; c'est avec la pneumonie une des causes de la fièvre violente qu'on observe après l'opération.

La *bronchite* et la *pneumonie* sont certainement les deux complications qui s'observent le plus fréquemment; quand elles existent, la dyspnée et la fièvre persistent; les phénomènes offerts par l'auscultation et par la percussion permettent de préciser le diagnostic, à moins donc que la pneumonie ne soit lobulaire et centrale. Ces deux affections contribuent certainement à déterminer fort souvent la mort des enfants trachéotomisés. Nous avons vu mourir de cette façon la plupart des petits sujets atteints de croup que nous avons vu opérer ou que nous avons opérés nous-même.

M. le docteur Becquerel ne croit pas que la trachéotomie soit passible de ces pneumonies lobaires ou lobulaires que l'on observe si souvent après cette opération; il prétend que les auteurs qui ont émis ces opinions se sont trompés, car il a vu périr de pneumonie un certain nombre d'enfants atteints de croup et qui n'avaient pas été trachéotomisés. Il reconnaît cependant que la pneumonie se montre aussi assez fréquemment après l'opération. Nous ne pouvons partager les idées de M. le docteur Becquerel à ce sujet, car il suffit d'avoir observé un grand nombre d'enfants soumis à la trachéotomie pour être convaincu que, de toutes les complications, ce sont les affections pulmonaires qui sont et les plus fréquentes et les plus dangereuses. Si nous avions besoin d'étayer notre manière de voir de l'opinion d'un grand nombre d'auteurs recommandables, nous n'aurions que l'embarras du choix, et les noms de MM. Trousseau, Blache, Guersant, Millard, etc., etc., se presseraient sous notre plume.

Dans les affections pseudo-membraneuses, il y a ceci de particulier, que les enfants qui en sont atteints sont pris, à une période avancée de la maladie, d'un affaiblissement extrême; la peau perd sa chaleur, le pouls bien que fréquent diminue de force; enfin souvent des hémorrhagies tendent à se manifester par diverses voies. La cause productrice de ces accidents est dans une modification du sang, qui consiste dans la diminution de la quantité de fibrine qu'il doit normalement contenir.

Cet accident, qui est la conséquence de l'affection pseudo-membraneuse, de l'intoxication diphthérique et non pas de la trachéotomie, devait cependant être indiqué ici, car il est de précepte de recommander, précisément en vue de cette redoutable complication, d'être excessivement sobre d'émissions sanguines dans le traitement du croup, puisqu'on voit qu'en se prolongeant, la maladie peut amener et amène assez souvent, trop souvent même, la défibrination du sang.

Pour remédier à cette altération du sang, il faut employer les toniques, le quinquina, la ratanhia, les acides tartrique et citrique, la limonade sulfurique et quelquefois même les ferrugineux.

Un accident encore bien redoutable après la trachéotomie, c'est la persistance de l'affection pseudo-membraneuse dans la trachée ou dans les bronches, c'est-à-dire au-dessous du point où la trachéotomie a été faite. Si les fausses membranes existent dans la trachée, on peut quelquefois les enlever soit à l'aide de pinces, soit à l'aide de l'écouvillonnement, mais ce dernier moyen est des plus dangereux, car assez souvent au lieu d'extraire les fausses membranes, on les refoule, on les tasse dans les divisions bronchiques, et on peut déterminer une suffocation extrême et même l'asphyxie. Du reste, ces fausses membranes peuvent se renouveler et se renouvellent quelquefois avec une merveilleuse facilité. Lorsqu'elles existent dans les bronches, la maladie revêt un caractère de gravité excessif, et il est presque certain qu'elle détermine la mort soit par asphyxie et engorgement des bronches, soit par l'extension de la maladie au tissu pulmonaire et le développement d'une pneumonie lobulaire.

Il est enfin quelques accidents que nous mentionnerons en terminant, ce sont la *diphthérie siégeant à la peau, à la vulve, au prépuce, aux oreilles, sur les conjonctives, dans les fosses nasales, etc.; l'emphysème traumatique, les convulsions ou spasmes, l'érysipèle, l'hémorrhagie secondaire, la gangrène de la plaie, etc., etc.*

Enfin est-il besoin, pour clore ce chapitre, d'ajouter que chacune des complications sur lesquelles nous venons d'insister, recevra un traitement approprié. La bronchite, la broncho-pneumonie, la pneumonie, l'érysipèle, l'emphysème, etc., etc., seront combattus par les médicaments ordinairement mis en usage pour triompher de ces affections; le traitement de la diphthérie n'empêche, en aucune façon, le déploiement des moyens thérapeutiques habituellement préconisés dans le traitement des complications que nous venons de passer en revue et d'énumérer. Nous étions bien aise de dire quelques mots à ce sujet, parce que nous avons rencontré quelques praticiens qui, croyant que la diphthérie dominait toute la position, restaient inactifs en présence de quelques-uns des graves accidents que nous avons mentionnés, et compromettaient ainsi la réussite de leurs opérations.

8° *Soins à donner à l'opéré après la trachéotomie.* — Quel que soit le procédé mis en usage pour arriver dans la trachée, que ce soit le procédé ancien, celui de M. Chassaignac, ou celui de M. Maisonneuve, peu importe, pourvu qu'on ait évité les accidents. Mais actuellement, tout n'est pas fini, et la victoire n'est pas encore gagnée. Il y a un traitement médical d'une extrême importance à instituer; et de ce traitement, disons-le, dépend le plus ordinairement le succès de l'opération.

Ce traitement médical peut être divisé en soins immédiats et en soins consécutifs.

A. *Soins immédiats.* — Dès que la trachéotomie a été pratiquée, que la canule a été introduite et fixée autour du cou, que la cravate de mousseline a été jetée sur la plaie, afin d'éviter la pénétration de l'air froid dans les voies aériennes, il est de précepte de donner au petit patient quelques cuillerées de

vin sucré, de le nettoyer avec des éponges imbibées d'eau tiède, de le revêtir d'une chemise blanche et de le coucher dans un lit bien bassiné, puis si l'enfant a quelque tendance à la syncope, s'il est froid, on cherche à le réchauffer par les moyens suivants : on fait sur le corps, et plus particulièrement sur le thorax et sur la région du cœur, des frictions stimulantes, soit avec de l'eau de Cologne, soit avec de l'eau de mélisse, soit enfin avec du vinaigre que l'on trouve partout. Ces frictions sont faites ou avec la main, ou avec une brosse, ou avec un morceau de flanelle. En même temps, on frappe les extrémités inférieures de sinapismes ou de cataplasmes sinapisés, que l'on peut promener pendant plusieurs heures, si la nécessité s'en fait sentir, et surtout lorsque l'enfant, épuisé par un traitement débilitant et par les longueurs de l'opération, et encore sous le coup de l'asphyxie, se sent pris d'une tendance irrésistible au sommeil, tendance déplorable qu'il faut combattre à toute force, sous peine de compromettre les bons effets de la trachéotomie. Mais dès que la respiration est redevenue normale, que la chaleur s'est rétablie, que la circulation s'est régularisée, en un mot, dès que des phénomènes de bonne et de salutaire réaction se sont produits, oh alors, il y aurait non-seulement barbarie, mais encore inhabileté à ne pas laisser le petit malade goûter les bienfaits d'un sommeil qui ne doit être que réparateur. Mais que de soins, que de sollicitudes, que d'attentions pour achever la cure!...

Ici finissent les soins immédiats à prodiguer au petit opéré, et commence la série des soins consécutifs qui devront être de tous les instants. Le succès est à ce prix.

B. *Soins consécutifs.* — Nous n'avons pas besoin de dire qu'ils sont de deux sortes, car tout le monde voit et comprend qu'il y a à prodiguer au trachéotomisé des *soins locaux,* minutieux, de la plus haute importance et des *soins généraux.*

1° *Soins locaux.*—Ce sont de beaucoup les plus sérieux, les plus importants, ils renferment tout ce qui concerne la plaie faite à la trachée et l'attention délicate à apporter à la surveillance de la canule introduite dans la plaie.

A. *Des canules.* — Après avoir parlé de la trachéotomie, nous n'avons rien dit ni des dilatateurs, ni des canules, parce que nous ne voulions pas faire double emploi : nous croyons donc opportun d'en dire quelques mots, mais quelques mots seulement, à présent.

Nous avons à notre disposition beaucoup de dilatateurs, mais aucun de ceux dont nous nous sommes servi (ceux de MM. Trousseau, Maslieurat, Gendron, Leclerc, Charcellay, Morand) ne nous a paru d'un emploi aussi simple et aussi facile que celui de M. Chassaignac. Nous ne l'avons employé que sur le cadavre, il est vrai ; mais là, encore, il est plus commode que tous ceux dont nous venons de faire l'énumération. C'est donc à lui que nous donnons la préférence.

L'usage des canules remonte à une époque fort éloignée, car on prétend que c'est en 1552 que J. Houillier se servit le premier d'une canule qu'il introduisit dans les voies aériennes préalablement ouvertes. Jusqu'à cette époque, on avait

maintenu béante l'ouverture faite à la trachée, en plaçant des tentes ou des bourdonnets de charpie entre les lèvres de la plaie.

En 1730, Georges Martin ayant observé qu'une canule qu'il avait placée dans la trachée s'était plusieurs fois obstruée, imagina une canule double.

En 1826, M. Bretonneau, en publiant son magnifique ouvrage sur la diphthérite, fit connaître qn'il avait changé la forme des canules, par suite des angoisses qu'il avait éprouvées en soignant Mlle Élisabeth de Puységur. Celle qu'il fit faire était composée de trois parties. Deux extérieures, formant en se rapprochant un cylindre complet; une intérieure, formant un tube complet qu'on pouvait retirer et introduire à volonté dans la canule extérieure. Cette canule était droite, et pour l'empêcher de sortir de la trachée, elle était munie à son extrémité trachéale d'un petit rebord saillant.

Sanson, aîné, substitua à la canule Bretonneau, une canule composée de deux valves arrondies un peu plus rapprochées à leur partie moyenne, qu'à leurs extrémités et pourvues en haut de deux tiges transversales contenant dans leur intérieur un ressort à boudin destiné à tenir les valves écartées. Cette canule étant d'un emploi peu avantageux fut bien vite délaissée.

M. le docteur Gendron, du Château-du-Loir, inventa également une canule composée de deux valves plates droites, qui s'écartent et se rapprochent à l'aide d'un pas de vis qui les traverse en haut. Cette canule a été assez longtemps employée en Touraine, où quelques praticiens en font encore usage.

M. Bourgellat remit en honneur la double canule inventée, en 1730, par Georges Martin; et M. le professeur Trousseau la prit sous son haut patronage. Il rendit, du reste, de véritables services en régularisant sa courbure et en proportionnant son calibre à celui de la glotte. C'est ainsi que cet éminent praticien conseille que pour un enfant de un à trois ans, la canule excentrique ait 6 millimètres de diamètre à sa partie inférieure; pour le second âge, de 7 à 8 millimètres, et enfin pour les adultes, de 9 à 10 millimètres.

Ce savant professeur a encore imaginé une canule en lorgnette, c'est-à-dire, une canule pouvant s'allonger et se raccourcir à volonté.

M. Chassaignac a également apporté quelques modifications aux canules employées dans la trachéotomie; ainsi :

1° Les deux canules sont retenues l'une dans l'autre par un mécanisme plus simple, il a fait élargir la mortaise qui sert à retenir la canule intérieure;

2° Il a fait pratiquer sur la convexité de la canule extérieure une ouverture ovalaire qui permet quand on enlève la canule interne, et quand on ferme l'orifice extérieur de la canule enveloppante, de s'assurer expérimentalement si l'air passe à travers l'orifice supérieur du larynx.

On peut donc, au moyen de l'ouverture ovalaire dont nous venons de parler, préciser le moment où il est possible de se passer de la canule, ce qui jusqu'à présent était soumis à un arbitraire fâcheux.

3° Il a établi sur l'ouverture ovalaire, une valve mobile disposée de manière à se redresser après l'introduction de la canule, et à retenir celle-ci en

place sans le secours du cordonnet circulaire qui n'est pas sans inconvénients.

Les canules sont-elles toujours indispensables pour maintenir béante la plaie faite à la trachée ? Nous avons déjà vu, en parlant du procédé de M. Chassaignac, qu'on pouvait se passer de ces sortes d'instruments ; et la science fourmille d'observations et de faits de trachéotomie dans les quels on ne les a pas employés. M. le docteur Maslieurat-Lagémard, du Grand Bourg de Salagnac (Creuse), se trouvant dans l'obligation de faire, d'urgence à la campagne, une trachéotomie pour un cas de croup asphyxique et n'ayant pas de canules à sa disposition, retourna deux épingles en forme de crochet, attacha deux fils à leur tête, de manière à en faire une espèce de ligne à pêcher, ou mieux encore, de ces crochets ou érignes propres à tendre les pièces anatomiques, il fixa la pointe de chaque épingle, ainsi recourbée, sur chaque point du cartilage cricoïde qu'il avait divisé, et au moyen des fils qu'il attacha en arrière, il put maintenir béante l'ouverture qu'il avait pratiquée. L'enfant guérit.

Les canules dont on se sert actuellement pour la trachéotomie, sont doubles et ne doivent jamais être autrement, car si l'on employait encore des canules simples, on s'exposerait à de cruels mécomptes, on ne pourrait laisser un seul instant l'enfant, sans avoir près de lui une personne très au courant de l'opération, pour extraire les fausses membranes qui pourraient se présenter à l'orifice de la canule ou pour nettoyer la canule elle-même, oblitérée par du mucus desséché. Ce serait autant de causes d'asphyxie dont on ne triompherait presque jamais.

Avec les canules doubles, il n'y a pas cet inconvénient à redouter, on enlève la canule intérieure, tandis que la canule extérieure reste en place, on la nettoie, puis on la replace sans que le petit malade ait couru le moindre danger, et souvent sans qu'il en ait eu conscience et sans qu'il se soit éveillé.

Le nettoyage de la canule interne doit être fait assez souvent, toutes les deux ou trois heures; du reste, il n'y a rien de fixe à ce sujet. Dès qu'on a remarqué que la respiration devient bruyante, c'est qu'une fausse membrane se présente à l'orifice de la canule, il faut chercher à la saisir et à l'enlever. En retirant la canule interne on a plus de facilité pour s'emparer de cette pseudo-membrane, ou bien si on ne peut l'atteindre, ou lui livre ainsi un passage plus considérable pour être expulsée au dehors par une quinte de toux.

Les moyens mis en usage pour fixer ordinairement les canules dans les cas de trachéotomie sont des rubans ou des fils que l'on assujettit aux oreilles des canules et que l'on noue autour du cou d'une manière assez solide et assez serrée pour que la canule ne puisse pas être chassée de la plaie pendant des quintes de toux, et d'une manière assez lâche cependant pour ne pas comprimer d'une façon gênante les vaisseaux du cou.

M. Chassaignac dit avoir souvent substitué avec avantage à ces divers moyens de fixation des cordons de caoutchouc qui, par le fait de leur élasticité, n'entravent pas, comme les fils inextensibles, le cours du sang veineux.

Il est un précepte d'une bien grande importance et que nous ne devons pas passer sous silence, c'est que la canule soit toujours garnie avant son introduction d'une rondelle de taffetas gommé, afin de protéger la plaie contre la pression du pavillon. Cette rondelle qui sera taillée en forme d'ellipse, sera munie d'un trou à l'union de son tiers supérieur avec son tiers moyen, de manière à ce que la partie de taffetas qui se trouve au-dessus de la plaie, soit un tiers moins considérable que celle qui se trouve au-dessous. Le trou devra être tellement modelé sur le calibre de la canule, qu'il sera nécessaire qu'ils adhèrent intimement l'un à l'autre et qu'il n'y ait pas le moindre jeu possible. S'il en était autrement et si le taffetas gommé tournait autour de la canule, il se déchirerait et devrait être remplacé.

M. Paul Guersant a conseillé de substituer au taffetas gommé une rondelle de caoutchouc, nous ne l'avons jamais essayée : nous lui reconnaissons pour seul avantage d'être plus solide et de se déchirer moins facilement que le taffetas gommé; mais on lui a reproché de donner lieu en certaines circonstances à des érythèmes autour de la plaie, érythèmes qui seraient toujours sinon dangereux, du moins regrettables. La face inférieure, ou postérieure plutôt, du taffetas gommé ou du caoutchouc pourrait être enduite de cérat, de cold-cream ou d'huile d'amandes douces, et peut-être alors éviterait-on l'érythème dont nous venons de parler.

6° *A quelle époque doit-on enlever la canule?*

Nous voulons de suite terminer ce qui a trait aux canules, voilà pourquoi nous posons ici cette question qui devrait être une des dernières.

Il serait imprudent de vouloir répondre d'une manière générale et absolue à cette question. En effet, tel individu pourra voir la canule enlevée impunément quelques jours après l'opération : tel autre devra, au contraire, la conserver pendant fort longtemps. Veut-on connaître l'opinion d'un homme, dont personne ne récusera l'expérience et l'habileté? M. le professeur Trousseau, à cette demande : *à quelle époque faut-il enlever la canule?* répond : *le plus tôt possible.* Mais jamais il n'a pu le faire avant le cinquième jour. Nous pourrions citer des cas, dans lesquels elle a été gardée neuf, dix, quinze, vingt et même quarante-deux jours. Le plus ordinairement, cependant, on l'ôte du huitième au dixième jour. Quand on vient d'opérer, si on enlève la canule, la plaie s'oblitère; mais après quatre jours, elle reste longtemps béante. Après le huitième jour, elle peut rester ainsi béante quatre à cinq heures, en sorte que l'on peut commencer une série d'expériences. On serre la plaie entre les doigts, de manière à affronter les lèvres de la solution de continuité, et on interroge l'enfant : s'il n'y a pas de son produit, on replace la canule. Le lendemain, s'il passe un peu d'air, on ferme la plaie avec du taffetas d'Angleterre et on examine attentivement si la respiration se fait. La peur peut gêner la respiration, mais autrement, il n'y a pas de spasmes de la glotte. Il faut, au moins, que l'enfant opéré puisse souffler et éteindre une bougie. Dans tous les cas, on ne prolonge pas l'expérience au delà d'une heure. Le lendemain on la recom-

mence, et si après plusieurs jours d'essai il n'y a pas de respiration, c'est que le larynx est oblitéré par des concrétions fibrineuses. On prend alors une éponge montée sur une baleine, et on l'introduit dans les voies aériennes, c'est là ce que M. Trousseau a appelé *ramonage mécanique;* car à ce moment la diphthérie est passée, et il ne reste que des productions anciennes qui n'ont pas encore été expulsées; une fois la désobstruction faite, on ferme la plaie et l'enfant respire.

Pour affronter les lèvres de la plaie, on prend 3 ou 4 bandelettes de taffetas d'Angleterre longues de 12 centimètres et larges d'un centimètre; on les mouille, puis on les fixe par une de leurs extrémités à 6 centimètres du bord correspondant de la plaie; une fois fixées, on rapproche les lèvres de celle-ci, et les quatre bandelettes sont jetées par dessus et collées comme précédemment. Ce petit appareil doit être renouvelé trois ou quatre fois le premier jour, car il est soulevé à plusieurs reprises par des crachats. A mesure qu'on s'éloigne du premier pansement, la plaie diminuant de diamètre et les crachats s'échappant en moindre quantité, les bandelettes n'ont que rarement besoin d'être renouvelées. Bientôt la plaie se transforme en un simple pertuis, et l'on peut panser avec de la charpie et du cérat.

Il faut quarante-huit heures pour que la plaie de la trachée se ferme le plus ordinairement. Quant à la plaie extérieure, elle est insignifiante ; mais toutes les fois que, l'enfant respirant, la trachée ne se ferme pas, c'est qu'il existe une pneumonie ou une pleurésie, et tant que l'une ou l'autre de ces affections durera, la plaie trachéale restera béante. Il y a des exemples assez communs de ces affections de poitrine compliquant la trachéotomie et s'opposant à la cicatrisation de la plaie faite aux voies aériennes pendant quarante et même cinquante jours. Si on conservait le moindre doute sur nos assertions nous invoquerions le témoignage de MM. Blache et Trousseau ; et nous sommes assuré qu'il ne nous ferait pas défaut.

B. *De l'écouvillonnement.*—Il y a peu d'années, on vantait beaucoup l'écouvillonnement après la trachéotomie. M. Bretonneau, qui est l'inventeur de cette méthode, avait fait fabriquer à cet effet deux petits intruments, l'un un écouvillon en éponge, et l'autre une petite brosse en crins flexibles; le médecin de Tours introduisait dans l'ouverture de la trachée l'un ou l'autre de ces instruments et lui faisait parcourir rapidement une certaine étendue de ce conduit, dans le but de détacher les fausses membranes, et d'extraire les mucosités. Après avoir exécuté cette manœuvre, il plaçait la canule, ou bien, auparavant, il cautérisait la trachée au moyen de l'écouvillon d'éponge trempé dans une solution caustique. Après avoir placé la canule, il répétait plusieurs fois par jour l'écouvillonnement et la cautérisation.

M. Trousseau partagea les idées de son maître et fut un chaud partisan de l'écouvillonnement ; toutefois, il conseilla de ne pas manquer d'instiller dans la trachée avant l'écouvillonnement une demi-cuillerée à café d'eau tiède, afin de ramollir les fausses membranes et de rendre leur extraction plus facile.

Aujourd'hui, on a à peu près renoncé à l'écouvillonnement, parce qu'on a

reconnu qu'à l'aide de ce moyen on refoulait les fausses membranes en bas, on les tassait et on amenait ainsi l'asphyxie. Il est cependant certaines circonstances dans lesquelles il est encore bon d'y avoir recours. Nous ne le proscrivons donc pas complétement.

C. *Instillations.* — Les instillations n'ont pas aujourd'hui beaucoup plus de crédit que les écouvillonnements et on rencontre peu de médecins qui y aient encore recours. Les instillations d'eau froide ou d'eau tiède étaient faites dans le but de provoquer des quintes de toux susceptibles de détacher les fausses membranes.

On avait même conseillé d'instiller dans la trachée quelques gouttes de solution d'azotate d'argent. C'est surtout M. Trousseau qui avait accrédité cette coutume; pour la pratiquer, il remplissait de la liqueur caustique une plume à écrire et la versait dans la trachée en profitant autant que possible d'un moment d'inspiration; immédiatement après, il instillait de l'eau et écouvillonnait.

M. Trousseau a renoncé à cette médication topique depuis 1839; surtout depuis que Gerdy et A. Bérard ont guéri des enfants trachéotomisés pour des cas de croup, et sans leur faire subir aucune espèce de traitement.

Plus récemment, M. le docteur Barthez, médecin de l'hôpital Sainte-Eugénie, a vanté les instillations de chlorate de soude faites tous les quarts d'heure dans la trachée et a prétendu qu'elles amenaient rapidement la diffluence des fausses membranes.

M. le docteur Millard, sans nier l'action dissolvante d'une solution concentrée de chlorate de soude sur des fausses membranes au bout de vingt-quatre heures, prétend qu'il lui répugne d'admettre que l'instillation de quelques gouttes d'une solution beaucoup plus faible du même sel et que la toux rejette à mesure, puisse exercer sur les fausses membranes de la trachée une action chimique de même nature, sinon égale.

A notre avis, une pratique qui est infiniment préférable à tous les écouvillonnements et à toutes les instillations pour activer l'expulsion des fausses membranes, c'est de nettoyer la canule de bonne heure, et assez fréquemment; car il peut arriver que quelques heures après l'opération, des fausses membranes trop volumineuses ou retenues par la canule ne puissent s'échapper et provoquent un accès de suffocation assez violent pour compromettre rapidement la vie de l'enfant, si on ne se hâtait d'intervenir.

D. *Cravate.* — Il faut que le cou de l'opéré soit environné d'une cravate de mousseline très-claire et très-mince, sans apprêt, pliée en plusieurs doubles et destinée à entretenir une atmosphère tiède et humide au-devant de la canule. Il est bien urgent que plusieurs de ces cravates soient préparées à l'avance, car il est facile de comprendre qu'elles sont à chaque instant maculées par les mucosités qui s'échappent par la canule, et qu'elles ont besoin d'être fréquemment renouvelées.

L'application de la cravate dans la thérapeutique du croup est d'invention

toute moderne et elle a donné des résultats magnifiques depuis son emploi : aussi est-il de précepte rigoureux de ne jamais s'en affranchir. Elle met quelquefois à l'abri des pneumonies consécutives.

Au moyen de cette cravate, on peut s'abstenir de faire, comme le conseillent encore quelques praticiens, des fumigations d'eau bouillante dans les appartements où se trouvent les petits opérés, afin d'avoir une atmosphère toujours imprégnée d'humidité.

E. *Cautérisation de la plaie.* — Il faut recourir dans les premiers jours de l'opération, à la cautérisation, à l'aide du crayon d'azotate d'argent, de la plaie faite aux parties molles et à la trachée, afin de prévenir l'apparition de la diphthérie.

M. Blache se trouve bien des lotions avec la décoction de ratanhia ou même des attouchements avec le jus de citron, quand, dans les jours qui suivent l'opération, la plaie devient grisâtre, blafarde.

M. le professeur Trousseau ne veut pas qu'on néglige la cautérisation, car, selon lui, la plaie se couvre souvent de fausses membranes au bout de quarante-huit heures au plus tard. Or, c'est là un des accidents les plus graves, un immense danger, puisque alors la phlegmasie spécifique envahit le tissu cellulaire du cou : de là, tuméfaction énorme de cette région, gangrène et fièvre de résorption mortelle. Pour prévenir cet accident trop commun, M. Trousseau ne manque jamais, dès le lendemain ou le surlendemain de l'opération, de cautériser vigoureusement la plaie avec le crayon d'azotate d'argent, en faisant passer celui-ci entre la canule et les tissus : cette manœuvre est répétée matin et soir jusqu'à ce que la plaie prenne un bon aspect.

M. Trousseau porte aussi une attention toute particulière aux moindres ulcérations ou excoriations qui se produisent en pareil cas, car il redoute sans cesse la propagation de la diphthérie, et dès qu'il aperçoit la plus légère érosion de la peau, il la couvre de la pommade suivante :

Précipité blanc	1 gramme.
Axonge.	15 grammes.
M. et f. s. a.	

ou bien de celle-ci :

Acétate neutre de plomb . .	1 gramme.
Axonge.	15 grammes.

Et si ces topiques sont insuffisants, il cautérise deux ou trois fois par jour avec le crayon d'azotate d'argent.

2° *Soins généraux.* — A. *Alimentation.* — Dans les premières trachéotomies qui ont été faites, on assujétissait les opérés à une diète plus ou moins sévère, plus ou moins rigoureuse. Aujourd'hui que l'on a mieux étudié le croup, que l'on connaît mieux l'empoisonnement diphthérique, on soumet tous les petits malades à un régime bien différent, et on leur inflige fréquemment la punition de manger.

Du reste, on regarde comme de bon augure, l'appétit qui se fait sentir chez les jeunes opérés, et on peut établir, comme règle générale, que ceux qui ont

faim ou qui consentent à prendre des aliments ont de grandes chances de guérir, quand bien même leur état serait grave.

L'alimentation, bien entendu, est graduelle : ainsi le premier jour, on permet quelques tasses de lait et de bouillon; bientôt on fait prendre des laits de poule, des jaunes d'œufs, des crêmes, des potages, du chocolat, etc., et, suivant l'état de santé du petit malade, on arrive en plus ou moins de temps à une nourriture plus réparatrice, telle que œufs à la coque, poisson, viande blanche, etc.

Il est impossible de se faire une idée des caprices de certains petits malades : les uns ne veulent consentir à ingérer que des mets grossiers ; d'autres ont des raffinements de gourmandise incroyables et, dans ce dernier cas, le régime doit être aussi délicat que varié, sous peine de voir l'inappétence se produire.

Il est quelques malades qu'il faut contraindre à manger par la violence, les menaçant de les frapper ou de sévir contre eux s'il ne se décident pas à ingérer quelques substances alimentaires.

Il est de fait que l'anorexie rebelle et portée à un degré insurmontable, est la plus mauvaise et la plus fâcheuse de toutes les conditions. Dans ces cas, si à force de friandises, de mets recherchés, de caresses ou de menaces, le chirurgien ne parvient pas à vaincre la répugnance des enfants pour les aliments, la mort est inévitable.

M. Trousseau a été tellement frappé de ce danger, qu'il a conseillé même, dans cette dernière circonstance, de recourir à l'emploi de la sonde œsophagienne pour alimenter de force les petits malades.

Cependant, chez les sujets qui sont atteints de vomissements ou de diarrhée, l'alimentation offre certaines difficultés, certains dangers; aussi ne saurait-on recommander avec trop de soin de combattre, ou ce qui vaudrait mieux, de chercher à prévenir ces complications si fâcheuses.

B. *Médicaments.* — Une fois la trachéotomie pratiquée, les opérés doivent-ils être encore soumis à l'administration de quelques médicaments, ou bien doivent-ils en être affranchis? Telle est la question sur laquelle on est encore loin d'être d'accord. Les uns, en effet, conseillent de continuer les médications qu'ils administraient avant l'opération, c'est ainsi que le calomel, le bicarbonate de soude, le chlorate de potasse, le perchlorure de fer, etc., etc., ont été jugés indispensables pour compléter la guérison.

D'autres, au contraire, croient qu'une fois la trachéotomie effectuée, la diphthérie a une tendance naturelle à guérir, et qu'on peut s'abstenir de l'administration de tout médicament.

Nous devons dire que nous ne sommes pas partisan de la seconde opinion, et que nous croyons devoir soumettre nos opérés à la continuation des moyens qui avaient été mis en usage avant l'opération, les vomitifs excepté. C'est ainsi que le calomel et l'alun alternativement administrés, nous ont rendu service après la trachéotomie.

MM. les docteurs Isambert et Millard se sont montrés très-partisans de l'administration du chlorate de potasse à la dose de 4 à 8 grammes après l'opéra-

tion ; ils disent en avoir retiré de merveilleux effets ; nous ne partageons pas leur enthousiasme, tant s'en faut, et nous regardons ce médicament comme tout à fait inerte dans le traitement du croup, soit avant, soit après la trachéotomie ; des faits assez nombreux nous ont conduit à cette conclusion.

Si les sujets opérés n'expectorent pas ou ont de la peine à expectorer, nous conseillons un looch blanc avec addition de 5 à 10 centigrammes de kermès.

S'il y a de la dyspnée, et que des râles muqueux assez abondants existent dans la poitrine, nous conseillons une potion gommeuse avec addition de quelques grammes de sirop d'ipécacuanha.

Si nous rencontrons des sujets très-débilités chez lesquels l'expectoration est difficile, nous ajoutons au looch kermétisé 2 à 4 grammes d'extrait mou de quinquina.

Quand nous avons affaire à des opérés très-affaiblis, et chez lesquels les forces sont complétement épuisées, nous n'osons pas au début prescrire la potion au café et au quinquina que M. Trousseau a non-seulement vantée dans la période adynamique de la fièvre typhoïde, mais encore à cette période du croup, et nous préférons commencer d'abord par une potion gommeuse contenant 2 à 4 grammes d'extrait mou de quinquina. Si les accidents s'aggravaient notablement, nous aurions recours à cette potion au café.

En même temps que nous administrons le quinquina, nous donnons aussi quelques cuillerées à café de vin d'Espagne, quelques minimes quantités de fer, de l'eau de Bussang, etc.

S'il y a besoin de quelques adjuvants externes, nous nous adressons aux cataplasmes sinapisés ou aux sinapismes promenés sur les extrémités inférieures.

Les manuluves chauds simples ou savonneux soulagent souvent les petits enfants dont la respiration est gênée : les malades remarquent si bien leurs effets, dit M. Blache, qu'ils les réclament eux-mêmes lorsqu'ils en sentent le besoin.

Pour bien des médecins, pour bien des chirurgiens, peut-être, tout ce que nous écrivons là sera regardé comme une puérilité, comme une minutie!... Mais nous avons pour nous l'opinion d'un homme considérable, celle de M. le professeur Trousseau, qui écrivait (1) : « En thérapeutique, les minuties tiennent une place beaucoup plus considérable qu'on ne le croit communément. »

C. *Détails hygiéniques.* — Toute cause de refroidissement doit être soigneusement évitée chez les sujets qui ont été trachéotomisés. Mais ce n'est pas une raison pour les calfeutrer dans des chambres trop chaudes, les emprisonner dans d'épais rideaux, les assommer sous le poids de nombreuses couvertures, d'édredons, de couvre-pieds, de manière à entretenir une abondante transpiration, et à provoquer des éruptions sudorales qui ne sont pas toujours sans danger. Il y a une sage mesure à garder ; et il faut se conduire suivant la saison et

(1) In *Arch. gén. de médecine*, 1855.

suivant le temps où l'opération a été pratiquée, et ne commettre ni imprudence, ni négligence dans ce soin important.

Le séjour dans une salle d'hôpital au milieu de maladies de toutes sortes, est, sans contredit, une condition hygiénique fâcheuse pour le rétablissement des opérés; mais d'un autre côté, quand on se figure l'état de misère et de dénûment de certaines familles, et par conséquent l'impossibilité où elles seraient de prodiguer à leurs enfants malades les moindres soins, les moindres secours, on doit encore dans ces cas-là regarder l'hôpital comme un bienfait; car, opérés chez leurs parents, tous ces enfants seraient morts sans aucun doute!...

Il ne s'ensuit pas que les enfants opérés dans la pratique civile et appartenant à la classe aisée de la société n'aient pas un avantage incontestable sur les enfants traités à l'hôpital; et nous sommes obligé de convenir qu'il y a même là une différence notable pour les chances heureuses de la trachéotomie, et tout le monde sera de notre avis. Cependant, avec les précautions d'isolement prises aujourd'hui dans les hôpitaux spécialement affectés à l'enfance pour les cas de croup, avec le dévouement intelligent des religieuses, des élèves internes et externes, des infirmiers et des infirmières, ne parvient-on pas à compenser un peu ces avantages? Nous savons bien qu'il y a toujours le danger de voir contracter à l'opéré une fièvre éruptive, une coqueluche, etc., etc., chances fort sérieuses, puisqu'elles entraînent souvent la mort.

Certains médecins d'hôpitaux redoutent tellement pour leurs opérés l'influence nosocomiale, qu'ils sont d'avis de faire partir de l'hôpital les trachéotomisés dès qu'ils peuvent se passer de canule, et de les envoyer dans leur famille achever leur convalescence. « Ce conseil est excellent, dit M. Millard (1), et nous l'avons plusieurs fois suivi; mais encore faut-il attendre que la cicatrisation de la plaie soit assez avancée, et surtout faut-il être sûr de l'intelligence, de la position sociale et des soins futurs des parents à qui vous rendez leurs enfants incomplétement guéris, et peut-être (comme nous l'avons vu) dans une période d'incubation que rien ne peut faire soupçonner. Si ces parents sont d'une incroyable insouciance, s'ils sont dans la misère, mal logés, incapables d'avoir la visite du médecin, trop éloignés pour avoir recours à nous, chaque matin, il en résulte que les opérés sont beaucoup plus mal dans leurs familles qu'à l'hôpital où ils étaient l'objet d'une surveillance et des soins les plus attentifs. Qu'arrive-t-il alors? Ils meurent ou rentrent dans nos salles avec des complications qui auraient pu être prévenues ou amoindries, si nous ne les avions pas perdus de vue pendant quelques jours. »

7° *La trachéotomie offre-t-elle réellement des avantages, et n'est-elle pas une opération décevante?*

Si l'on en croit quelques esprits inquiets, habitués à nier tout ce qui se fait d'utile ou de bien, la trachéotomie n'aurait pas tenu les promesses qu'elle

(1) *Loc. cit.*, p. 89.

aurait faites, et aurait fourni un nombre affreux de mécomptes, d'insuccès.

Quelle est donc l'opération même la plus simple qui réussisse toujours ? La trachéotomie, pour les cas de croup, est loin d'être une opération simple, c'est une opération sérieuse, très-sérieuse même, et dont le manuel opératoire sur le vivant est souvent difficile. Il n'est donc pas surprenant qu'elle ne soit pas toujours suivie de succès ; puis vous connaissez tous ces petits riens, toutes ces petites minuties qui doivent être mis en usage après cette opération, sous peine d'en voir compromettre la réussite. Tous les médecins, tous les chirurgiens ont-ils cette conscience? ou plutôt sont-ils tous persuadés de l'utilité de la mise en pratique de tous ces petits moyens? Évidemment non !

Quel est le praticien entre les mains duquel la trachéotomie ait donné les plus brillants résultats? Vous avez tous nommé M. le professeur Trousseau! Pourquoi donc M. Trousseau? Parce qu'il entoure ses opérés de soins attentifs, minutieux, délicats, et qu'il ne néglige rien pour arriver au succès ; parce qu'il est le *parrain* de la trachéotomie, comme l'a dit M. le professeur Malgaigne, et qu'il ne veut pas compromettre l'avenir de sa *filleule* par trop de laisser-aller, par trop d'insouciance, par trop d'indifférence; parce qu'il a entrepris de démontrer aux pays étrangers que la trachéotomie, en France, procure des guérisons réellement miraculeuses. En effet, la trachéotomie, si nous pouvions nous servir de cette expression profane, la trachéotomie a donné lieu à de véritables *résurrections;* elle a rappelé à la vie des individus chez lesquels la vie semblait déjà s'être éteinte!... Des preuves, direz-vous, des preuves? Les voici :

1° M. Bretonneau fut appelé à Tours auprès d'un enfant qu'on croyait mort. Il l'opéra ; l'enfant fit un mouvement et revint à la vie. Cinq jours après, à la suite de quelques accidents, la mère crut qu'il allait *remourir;* c'était son expression. Heureusement, il n'en fut rien, et l'enfant a vécu.

2° En 1846, un fils du sculpteur Ramus, âgé de 3 ans, mourait asphyxié par le croup. Cinq médecins réunis autour de son lit le déclaraient perdu, et disaient que c'était compromettre la trachéotomie que de la tenter dans de telles conditions. La mère demanda ce qui arriverait si l'on ne faisait rien. — L'enfant mourra, répondit-on. — Eh bien! faites l'opération, s'écria-t-elle. On opéra et l'enfant fut sauvé.

3° En juin 1850, M. le professeur Trousseau fut appelé par M. le docteur Vosseur, à Paris, pour voir un enfant de 5 ans atteint de croup, que personne n'osait opérer. La poitrine était remplie de râles muqueux, les forces étaient anéanties. M. Trousseau fut néanmoins d'avis qu'on pratiquât la trachéotomie, elle fut faite et cet enfant guérit.

4° A l'Académie impériale de médecine de Paris (1), M. Trousseau s'exprimait ainsi : « Tout récemment encore, M. Robert a sauvé, dans mon service à l'Hôtel-Dieu, par la trachéotomie faite *in extremis,* un malade atteint de

(1) Séance du 30 novembre 1858.

laryngite pultacée, et un autre qui présentait un œdème de la glotte. Moi-même appelé la veille auprès d'un employé qui étouffait, j'avais succédé au prêtre et je n'avais plus trouvé qu'un *cadavre;* j'avais ouvert la trachée, et l'ustion des parois de la poitrine, la respiration artificielle avaient ressuscité le malade. Il s'agissait d'un énorme phlegmon du cou, qui avait déterminé un œdème de la glotte. Le malade mourut la nuit suivante, — il *remourut* plutôt, — mais sans aucun signe d'oppression, et cette trachéotomie faite non *in extremis,* mais *post extrema* avait opéré un vrai miracle. »

Ces cas sont encore assez communs en France, et nous pourrions en citer d'autres... Cependant l'étranger repousse la trachéotomie, l'étranger ne croit pas à son efficacité... L'étranger ne veut pas y croire!... Pourquoi? Ah! Pourquoi? Parce que les succès ne sont pas partout les mêmes; et si les succès ne sont pas les mêmes, vous en connaissez le motif, c'est qu'on n'est généralement pas assez *minutieux.* Apportons donc dans toutes nos trachéotomies, et dans les soins consécutifs qu'elles nécessitent toute l'attention délicate dont nous sommes capables, et nous aurons des succès aussi éclatants que ceux de M. Trousseau, et la trachéotomie prendra rang parmi les plus belles conquêtes de la chirurgie et parmi les opérations les plus brillantes et les plus utiles.

Consulte-t-on les statistiques de guérisons de croup obtenues par la trachéotomie, on verra que quelquefois il y a eu près de moitié de guérisons, et que M. Trousseau n'est pas seul arrivé à ces résultats merveilleux, mais que bien d'autres ont été aussi heureux que lui. A l'hôpital des enfants, n'a-t-on pas vu sur 24 trachéotomies, 13 guérisons : M. Richet, n'a-t-il pas eu 5 guérisons sur 9 opérations, etc., etc. A Tours, on ne compte en moyenne qu'une guérison sur 4 ou 5 opérations. Il y a cependant des moments heureux, excessivement heureux même, c'est ainsi que M. le docteur Thomas, professeur de clinique externe à l'école préparatoire de médecine de Tours, sur 4 trachéotomies pour des cas de croup pratiquées, en janvier 1855, a obtenu 4 succès. Ce sont là, des faits exceptionnels, disons-le!... Mais, quand on n'obtiendrait que 20 guérisons sur 100, ne serait-ce pas encore un beau résultat? Surtout, lorsqu'on se prend à réfléchir et, à se dire, que ces 20 individus seraient inévitablement morts si on ne les eût pas opérés. N'est-ce donc rien que de sauver la vie à 20 individus voués à une mort certaine, et qui, quelquefois, sont déjà presque arrivés à l'état de cadavre!... Réfléchissez... et proscrivez encore la trachéotomie, si vous l'osez.

Il est vrai qu'aux chiffres que nous venons de citer, M. le docteur Bouchut, médecin fort distingué de l'hôpital Sainte-Eugénie, a opposé des chiffres ayant une toute autre signification, puisque d'après lui, il n'y a pas même un succès sur 10 opérations!...

Dans le très-remarquable discours que M. Trousseau a prononcé à la tribune de l'Académie de médecine de Paris, dans la séance du 30 novembre 1858, il s'est écrié : « bien que la lamentable statistique de M. Bouchut ait été construite d'une manière fort aventureuse, on ne peut se dissimuler que des chi-

rurgiens éminents ont été très-malheureux dans leurs trachéotomies. Nous tombons sur des séries comme celles-ci :

1° MM. Gosselin, Huguier, Deguise, Jarjavay, Monod.	95 opérations;	95 morts.
2° MM. Alph. Guérin, Michon, Laugier, Robert, Nélaton, Lenoir, Depaul.	117 —	106 —
3° MM. Velpeau, Jobert, Désormeaux.	84 —	68 —

« A ces chiffres peu exacts, continue l'illustre académicien, j'opposerai les relevés suivants qui m'ont été fournis par les médecins eux-mêmes auxquels ils appartiennent.

MM. Bardinet et ses confrères, à Limoges.	57 opérations;	17 guérisons.
Saussier, de Troyes	6 —	3 —
Beylard.	13 —	4 —
Moynier.	17 —	8 —
Archambault	21 —	8 —
Lalois, de Belleville	6 —	3 —
Viart, de Montbard	2 —	1 —
Petel	9 —	5 —
Totaux	131 opérations;	48 guérisons.

ou plus du tiers.

« Mais, dit encore, M. Trousseau, en réponse à M. Malgaigne, ce ne sont pas les médecins seuls qui ont eu à enregistrer des succès semblables en ville. Il est toute une jeune génération de chirurgiens auxquels M. le professeur Malgaigne a accordé sa voix dans divers concours, et qui ont été tous aussi heureux. Avant d'avoir adopté le traitement consécutif généralement mis en usage aujourd'hui, ils se sont partagés 20 opérations et ils ont perdu 20 opérés; depuis qu'il ont pris les précautions nécessaires, ils ont sauvé 17 opérés sur 39, plus du tiers.

» Voici, d'ailleurs, le détail de cette dernière série d'opérations :

MM. Richet. . . .	9 opérations;	5 guérisons.
Follin	7 —	2 —
Broca	12 —	6 —
Richard . . .	5 —	2 —
Demarquay . .	6 —	2 —
Totaux. . .	39 opérations;	17 guérisons.

Nous ne suivrons pas l'habile et éloquent professeur plus loin. Nous croyons, d'après tout ce que nous avons dit, que la cause de la trachéotomie doit être gagnée, et que tous applaudiront aux efforts que M. Trousseau a déployés pour faire accréditer une opération qui a rendu tant de services, et qui est appelée à en rendre encore davantage par la suite, lorsque tous les moyens employés pour la guérison du croup auront échoué!...

8° *A quelle période du croup la trachéotomie doit-elle être pratiquée?*

Il y a eu longtemps désaccord entre les médecins relativement à cette importante question. Aujourd'hui on semble mieux s'entendre.

Jadis, M. Trousseau voulait qu'on opérât le plus tôt possible : maintenant, il

exprime l'intention qu'on opère le plus tard possible. Expliquons cette prétendue contradiction.

Quand le médecin peut rester au chevet du croupalisé, il doit attendre pour opérer que l'oppression soit extrême et l'asphyxie imminente. Mais dans le cas contraire, surtout si le médecin demeure à une grande distance du malade, il doit opérer, car l'asphyxie, et par suite la mort pourraient arriver pendant qu'on irait invoquer son secours. Ainsi se trouvent justifiées ces deux opinions qui paraissent d'abord si opposées : *le plus tôt* et *le plus tard possible.*

Il est nécessaire d'expliquer ce qu'il faut entendre par oppression extrême : il ne faut pas croire qu'une telle oppression se produise toujours par de l'agitation, par de la toux. Évidemment, l'oppression la plus grave est celle qui est la plus calme. Les enfants désirent dormir, leur toux devient de moins en moins fréquente, la pupille se dilate et la cyanose commence. Mais, c'est la tendance au sommeil qui est bien remarquable. Ainsi, un enfant cité par M. Lacaze du Thiers toussait fréquemment à midi : à cette heure, il était assis sur son lit, faisant de grands efforts d'inspiration. Il put suivre les progrès du mal et reconnaître la vérité et la justesse des indications que lui avait données M. Trousseau. Peu à peu, la toux diminua de fréquence, la pupille se dilata et le sommeil devint de plus en plus prolongé. Réveillait-on l'enfant? il s'asseyait sur son lit, puis se laissait tomber sur son oreiller, répétant toujours : *j'ai envie de dormir.* Enfin, à quatre heures, qnand il procéda à la trachéotomie, l'enfant ne toussait plus et dormait constamment.

Les choses ne se passent pas toujours ainsi, et les derniers moments du croupalisé sont marqués par une suffocation continue et par des accès de toux qui ne sont plus que des exacerbations sans intervalles de calme, la cyanose se manifeste et la vie est sur le point de s'éteindre.

M. Bouchut a parlé, il y a quelque temps, de l'*anesthésie* comme d'un symptôme qui se rencontre presque constamment à la période extrême du croup, et il a conseillé d'opérer à ce moment seulement. L'anesthésie n'existe pas toujours, il n'y a donc pas possibilité de compter toujours sur ce symptôme; on pourrait en l'attendant n'opérer que sur des cadavres.

La pratique de M. Trousseau est aujourd'hui celle de l'hôpital des enfants, celle des médecins de Tours, la nôtre, et nous n'avons qu'à nous applaudir de l'avoir adoptée. En effet, l'enfant est à jamais perdu; déjà la mort étend ses sombres voiles sur le visage et sur le corps de ce pauvre petit être, la famille est en larmes, elle déplore par avance un trépas que rien ne saurait retarder. Mais soudain apparaît le médecin, il s'avance gravement près du lit du petit moribon, il écoute attentivement sa respiration, il étudie son pouls, il examine sa physionomie, puis il laisse tomber de ses lèvres ces paroles solennelles : Dans quelques minutes cet enfant aura cessé de vivre!.. Cependant, il y a peut-être un moyen de l'arracher à la mort, ou au moins de retarder le moment fatal. Ce moyen, c'est l'ouverture de la trachée; là seul peut se trouver une chance de succès.... Le temps presse... Il n'y pas une minute à perdre!

Certains parents refusent cette chance;... d'autres, se cramponnant à l'espérance, acceptent avec bonheur!... Nous en avons vu quelques-uns aller au-devant de notre pensée, et nous demander si on ne pourrait pas opérer leur enfant pour le sauver!..

9° *Le cathétérisme du larynx et le tubage de la glotte ne peuvent-ils pas suppléer à la trachéotomie?*

Quoique le cathétérisme du larynx ne soit encore qu'un nouveau-né, il est cependant très-vivace et promet de parcourir une longue et honorable carrière, et d'empêcher quelquefois la trachéotomie. Étendons-nous donc un peu sur son compte.

M. Loiseau, médecin à Montmartre, avons-nous déjà dit ailleurs, avait adressé à l'Académie de médecine un mémoire sur un procédé à l'aide duquel on pouvait pénétrer dans les voies aériennes pour les cautériser, extraire les fausses membranes, introduire dans le larynx, la trachée et même les bronches, les substances qui servent au traitement du croup, et enfin, suppléer à la trachéotomie. Nous avons décrit ce procédé, nous n'y reviendrons pas.

M. le professeur Trousseau, qui s'était chargé du rapport, avait fait l'éloge du travail de M. Loiseau, mais avait exprimé la pensée que le mérite de l'invention ne lui revenait pas tout entier, que les instruments dont il se servait étaient le tube de Chaussier et la sonde de Belloc; que de plus, un procédé semblable avait été imaginé en 1839 par Dieffenbach; mais, ajoutait l'illustre rapporteur, il restera toujours à ce modeste praticien le mérite d'avoir vulgarisé une opération qui, dans certains cas, peut suppléer à la trachéotomie.

Désireux de connaître les travaux, les succès et même les revers de cet honorable confrère, nous lui avons écrit et nous avons pris la liberté de lui adresser un certain nombre de questions auxquelles il a répondu le 30 novembre et le 7 décembre 1858 avec une gracieuseté et une amabilité dont nous sommes profondément touché. Nous lui en exprimons ici toute notre reconnaissance.

Voici le résumé de ses longues et intéressantes épîtres : « J'ai pratiqué le cathétérisme sur 46 sujets atteints de croup, et j'ai obtenu 17 succès; il y a, en outre, 2 succès à l'hôpital des enfants où j'ai été appelé à démontrer mon procédé vers la fin d'août dernier. Deux confrères m'ont annoncé avoir obtenu, l'un, 3 succès, et l'autre, 1..... J'ai lu dans la *Gazette des Hôpitaux* un succès obtenu à l'hôpital Sainte-Eugénie par le cathétérisme seul ou grattage, par conséquent sans le secours de la trachéotomie. Ce serait donc 23 guérisons auxquelles le cathétérisme des voies aériennes aurait plus ou moins concouru depuis la fondation de la méthode. »

A une seconde question que nous lui posions en ces termes : Combien de fois pensez-vous avoir pu, à l'aide du cathétérisme laryngien, empêcher la trachéotomie? M. Loiseau a répondu : « Ce serait peut-être environ vingt fois, en supposant que sur 23 cas de guérisons, 3 malades eussent pu guérir spontanément. »

A une troisième question ainsi conçue : Quels sont vos revers? M. Loiseau nous a écrit : « Nous avons compté 46 individus, en supposant que le cathété-

risme ait été appliqué en moyenne quatre fois et demi sur chacun, ce serait environ deux cents fois que j'aurais porté le cathéter dans les voies aériennes, tant sous la forme de tubes que de pinces, de porte-cuvettes, d'écouvillons ou autres instruments, et cela sans avoir produit aucun autre accident que le suivant. Appelé le 6 juillet 1858 chez l'enfant d'un sieur Larderet, par le docteur de Momigny, dans un cas où la trachéotomie était obstinément refusée, après avoir cherché à déblayer les voies aériennes sans succès à l'aide du cathétérisme laryngien, nous résolûmes de tenter le tubage. Je laissai au confrère le choix entre les diverses sondes d'argent que j'avais fait fabriquer jusque là pour cet usage et l'emploi d'un tronçon de gomme élastique ; il préféra ce dernier moyen. Alors, le tronçon destiné à rester dans les voies aériennes fut introduit sur une autre sonde de gomme élastique qui lui servait de mandrin ; l'enfant était, il est vrai, expirant, mais cependant le peu de temps nécessaire pour retirer la sonde intérieure qui servait de mandrin et faire pénétrer le tronçon ouvert, suffit à compléter l'asphyxie, et l'enfant expira. Comme la trachéotomie n'était pas permise, nous dûmes nous borner à faire des insufflations, et à chercher à ranimer la respiration, comme on le fait en pareil cas, ce qui fut tout à fait inutile. »

Enfin, dans une quatrième question, nous lui demandions : Si, dans le cas où le cathétérisme laryngien échouerait, la trachéotomie serait encore praticable ? Cet honorable confrère nous a répondu : « Non-seulement le cathétérisme des voies aériennes ne nuit en rien au succès de la trachéotomie si elle devient nécessaire, mais de l'opinion même de M. Trousseau, elle n'en doit que mieux réussir ; et elle a, en effet, réussi entre mes mains et entre celles du docteur Maurel. »

Voilà donc une méthode que l'on ne saurait trop répandre, trop populariser ; elle peut remplacer jusqu'à un certain point la trachéotomie, et cependant elle ne l'exclut pas. Si les choses empirent, la trachéotomie est encore possible ; et si le cathétérisme a échoué, la trachéotomie peut encore sauver le malade. Honneur donc au modeste et intelligent praticien de Montmartre, à M. Loiseau, qui a su donner la vie à une méthode de traitement entrevue peut être par d'autres, mais à coup sûr, délaissée par eux, méthode de traitement qui a eu entre les mains de cet honorable confrère des résultats brillants, très-brillants même.

Après toutes les tentatives faites pour arriver à la guérison du croup par le cathétérisme laryngien, M. Bouchut a puisé dans cette pratique le principe d'une méthode nouvelle qu'il a désignée sous le nom de *tubage de la glotte*, e qui consiste à introduire et à laisser à demeure dans cet orifice pendant le temps nécessaire une virole métallique.

Les instruments dont M. le docteur Bouchut s'est servi deux fois sur le vivant seulement, sont : 1° des sondes d'homme courbes, de diverses grosseurs, ouvertes aux deux bouts et destinées à pénétrer dans le larynx pour servir de guide à la virole que cet organe doit recevoir ; 2° des viroles d'argent cylindriques,

droites, longues de 1 1/2 centim. à 2 centim., garnies à leur extrémité de deux bourrelets placés à 6 millimètres de distance, et percées d'un trou pour le passage d'une amarre en soie ayant pour fonction de les retenir au dehors; 3° un anneau protecteur de l'index ou un dilatateur des arcades dentaires. Une fois muni de ces instruments, M. Bouchut en a fait d'abord l'application sur le cadavre, et il a pu s'assurer et faire constater par ses collègues, qu'après avoir été introduite dans le larynx, la virole était engagée par son bord supérieur au dessous de la corde vocale supérieure dans les ventricules du larynx; que le jeu de l'épiglotte et des cartilages arythénoïdiens n'était pas empêché; que la corde vocale inférieure prenait place entre les deux bourrelets de la canule et par conséquent qu'elle était au dessus du bourrelet inférieur correspondant à la face interne du cartilage cricoïde.

Cela fait, il s'agissait d'expérimenter la méthode sur le vivant; c'est ce qu'a pratiqué M. Bouchut; mais les deux sujets sur lesquels il a essayé le tubage sont morts. Au lieu de faire de nouvelles recherches, de nouvelles tentatives, ce jeune et intelligent médecin a cru avoir trouvé un moyen de déposséder la trachéotomie qu'il a attaquée avec une violence inouïe et avec des chiffres erronés; et il a produit un mémoire qu'il a adressé à l'Académie impériale de médecine de Paris. M. le professeur Trousseau, chargé du rapport, l'a fait immédiatement, et de manière à soulever une discussion formidable, discussion dans laquelle le tubage a été fort maltraité, car il est résulté de nombreuses expériences faites sur les animaux pour savoir si un tube laissé dans le larynx pendant 48 heures, était chose inoffensive, il est résulté, disons-nous, des expériences faites par MM. Trousseau et Bouley, d'Alfort, qu'un tube ou qu'une canule qui séjourne 48 heures dans le larynx produit au bout de ce temps des désordres épouvantables, tels que ulcérations, destruction de la muqueuse, mise à nu des cartilages, etc., etc. Ainsi, s'écrie M. le professeur Trousseau, après le tubage resterait des nécroses, puis une phlegmasie chronique, et finalement surviendrait l'œdème de la glotte qui nécessiterait la thrachéotomie... Mieux vaudrait ne pas faire le tubage.

M. Trousseau fit circuler au sein de l'Académie les larynx des animaux soumis au tubage.

Nous ne dirons rien de plus sur ce procédé, seulement nous terminerons en faisant la remarque que M. Bouchut n'a pas été plus heureux dans son *tubage* pour guérir le croup qu'il ne l'a été dans *son amputation des amygdales* pour guérir l'angine couenneuse et pour prévenir le croup, car nous avons eu recours une fois à l'ablation des amygdales dans un cas de diphthérie pharyngienne des plus graves; et la plaie était, dès le lendemain, recouverte de pseudo-membranes.

La tâche que nous nous étions imposée est terminée. Puisse notre travail avoir l'assentiment du jury institué par la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles.

RÉSUMÉ.

I. Que le croup ait été connu ou ignoré des anciens, il n'en est pas moins mis hors de doute pour tout le monde que Baillou décrivit le premier les symptômes et les caractères de cette maladie qu'il observa à Paris en 1576. Mais ce ne fut réellement que Martin Ghisi qui put être considéré comme l'historien du croup ; il étudia cette affection épidémique à Crémone en 1747 et en 1748. En 1765, F. Home publia le premier traité *ex professo* sur le croup. A partir de cette époque, on vit apparaître une foule de notes, de mémoires, d'observations sur cet intéressant sujet. En 1778, Michaelis fit un traité très-érudit et très-complet de cette affection. En 1807, l'empereur Napoléon Ier institua un prix de 12,000 francs sur le croup, prix qui fut partagé entre Jurine et Albers. En 1826, M. Bretonneau publia son remarquable ouvrage sur la diphthérite, ouvrage qui fit une véritable révolution dans la science. Depuis 1826 jusqu'à 1860, le croup fut étudié par une foule d'hommes éminents, qui mentionnèrent dans leurs écrits, leurs impressions et le fruit de leurs observations.

II. Le croup est désigné sous une foule de dénominations telles que angine membraneuse, angine polypeuse, pharyngo-laryngite couenneuse, angine trachéale diphthéritique, diphthérie laryngée, etc., etc.

III. Chaque auteur a défini le croup à sa façon. Quant à nous, voici notre définition : le croup est une maladie *spécifique* du larynx, se propageant quelquefois à la trachée et aux bronches, de même nature que l'angine couenneuse, coïncidant souvent avec elle, maladie qui a pour caractère principal et particulier, la production de pseudo-membranes étendues sur la muqueuse des voies aériennes en forme de concrétions d'une épaisseur plus ou moins considérable, très-adhérentes et surtout très-difficiles à détacher au début de la maladie.

IV. La diphthérie est une *maladie générale* avec des manifestations locales. Elle est *une* de sa nature.

V. Le croup est une maladie assez commune et que l'on observe en tout temps et en tous lieux.

VI. Nous avons remarqué que le croup se montre le plus habituellement chez des enfants de 2 à 8 ans; qu'il se manifeste rarement au delà de 12 ans. Cependant, les adultes n'en sont pas exempts, et il y a des faits bien authentiques dans la science qui attestent que des individus de 25, 30 et même 70 ans en ont été atteints.

VII. Les garçons sont plus fréquemment frappés que les filles.

VIII. A notre avis, aucune constitution, aucun tempérament, aucune position sociale ne trouve grâce devant lui. C'est une maladie impitoyable qui frappe partout et qui n'épargne pas plus les sanguins que les lymphatiques, les enfants robustes que les enfants malingres, les riches que les pauvres, les enfants à cheveux noirs que les enfants à cheveux blonds.

IX. Le croup se montre indistinctement dans toutes les saisons ; mais toutes ne sont pas également favorables à son développement. Il règne plus souvent

dans les climats froids et humides que dans les climats secs et chauds, et existe presque constamment dans certaines localités basses et humides.

X. L'hérédité joue peut-être un rôle dans la production de cette maladie. A Tours, on dit que le croup suit le sang.

XI. On ne saurait rejeter non plus comme causes occasionnelles, l'impression du froid et surtout du froid humide, les brusques variations de l'atmosphère, l'habitation dans un lieu bas, froid et humide, le refroidissement des pieds, l'action de s'exposer à un courant d'air froid ou à une pluie très-froide, lorsque le corps est en sueur, etc., etc.

XII. La diphthérie n'est point une affection parasitaire.

XIII. Le croup règne ordinairement d'un manière sporadique, quelquefois il est endémique; et enfin, il se montre parfois sous la forme épidémique. Les épidémies de croup ne peuvent plus être révoquées en doute, elles sont aujourd'hui trop nombreuses et ont été trop bien étudiées.

XIV. La diphthérie laryngée, de même que la diphthérie pharyngienne est contagieuse, mais contagieuse comme la variole, comme la rougeole, comme la scarlatine, comme le choléra, comme la fièvre typhoïde, c'est-à-dire qu'elle se communique le plus souvent par des émanations volatiles, invisibles, susceptibles de se dissoudre dans l'air et d'agir à une certaine distance. Ce mode de contagion n'exclut pas celui par inoculation ou par contact, mais nous croyons le premier plus fréquent que le second. Les tentatives d'inoculation que nous avons faites sur nous-même et que nous avons répétées sur quelques personnes ont toujours échoué.

XV. En général, le croup s'annonce chez les enfants par quelques phénomènes prodromiques, tels que : frissons légers, abattement, douleurs dans les membres, fièvre, céphalalgie : puis le mal de gorge apparaît et s'accompagne quelquefois de gonflement des ganglions sous-maxillaires et d'une expectoration presque incessante. Si le mal débute par le pharynx, en examinant l'arrière-bouche, on trouve une rougeur vive et un gonflement notable des amygdales, du voile du palais, de la luette, puis de petites plaques blanches, irrégulières sur les points précédemment énoncés. Il y a en même temps de l'agitation pendant la nuit, de l'insomnie, du trouble dans les voies digestives, une petite toux sèche, de l'enrouement, de la fréquence dans la respiration.

Si la maladie commence par la trachée, tant que la fausse membrane reste limitée à cet organe, il n'y a pas d'altération de la voix.

Si elle prend naissance dans le larynx, on voit survenir presque de suite des accès de suffocation, des quintes de toux caractéristique, de l'anxiété, et quelquefois des signes évidents d'asphyxie. Une fois le croup confirmé, la toux change de caractère, elle revient par quintes très-courtes à des intervalles en général assez rapprochés, et elle s'accompagne d'aphonie et de signes de suffocation ; la voix est éteinte, la toux est également éteinte; le bruit déterminé par l'inspiration et par l'expiration a aussi un caractère sibilant tout à fait caractéristique; puis, surviennent des crises de suffocation effrayantes et

difficiles à décrire. L'intelligence, malgré ces désordres, reste très-souvent intacte.

XVI. Le croup des adultes diffère un peu de celui des enfants. Il commence, dit-on, toujours par le pharynx, aussi le malade accuse-t-il au début un assez grand mal de gorge et de la gêne dans la déglutition. Dès que la fausse membrane a envahi le larynx, il survient de la douleur, de la dyspnée, de l'anxiété, une altération notable de la voix, mais il y a rarement des accès de suffocation, même pendant les derniers moments de la vie. Au dire de M. Louis, la respiration n'est jamais sibilante.

XVII. MM. Bretonneau, Trousseau et Guersant croient et disent que le croup débute *presque toujours* par le pharynx lorsqu'il existe à l'état sporadique, et *constamment* lorsqu'il se montre d'une manière épidémique. Nous protestons contre cette opinion qui est erronée de tout point.

XVIII. La *diphthérie maligne* est une affection bien autrement grave que la diphthérie normale: elle a une physionomie et des allures particulières. Elle tue non plus en asphyxiant, mais en empoisonnant.

XIX. La diphthérie laryngée a toujours une marche excessivement aiguë puisqu'elle peut tuer en douze ou quinze heures. Ordinairement, cependant, elle dure plusieurs jours.

XX. La terminaison ordinaire est la mort; la guérison a lieu rarement. Les symptômes qui peuvent faire croire à une terminaison heureuse, sont l'éloignement des exacerbations, la diminution ou l'affaiblissement du sifflement laryngo-trachéal, le caractère muqueux des crachats et le rhythme plus régulier de la respiration.

XXI. Les récidives sont assez rares, mais authentiques. On a même cité des enfants ayant été trachéotomisés deux fois pour des cas de croup, et ayant eu le bonheur d'échapper aux dangers d'une seconde opération.

XXII. La convalescence est quelquefois rapide, mais le plus habituellement elle est traversée par des accidents nerveux et par des phénomènes d'intoxication diphthérique.

XXIII. Il est encore un accident qui se produit assez souvent dans la diphthérie, nous voulons parler de la *paralysie*. Entrevue même par Hippocrate, cette affection n'a été cependant réellement reconnue et étudiée d'une manière satisfaisante et complète que depuis dix ans environ. Cette paralysie, qui peut être partielle ou générale, se montre quelquefois pendant le cours de la diphthérie, quelquefois pendant la convalescence, mais le plus ordinairement deux ou trois semaines et quelquefois deux ou trois mois après la guérison.

XXIV. Ordinairement la maladie commence par la paralysie du voile du palais, puis le malade accuse de la faiblesse et une sensation de froid dans les pieds et dans les mains; plus tard, les jambes et les avant-bras se prennent, et enfin les cuisses et les bras. Il y a tantôt véritable hémiplégie, tantôt paraplégie, tantôt paralysie généralisée.

XXV. Les sens peuvent être affectés par cette paralysie; c'est surtout celui de la vue qui est le plus souvent frappé ; il survient une amaurose qui peut durer plus ou moins longtemps : cette paralysie est due à une intoxication diphthérique. Il est impossible de méconnaître l'origine de cette paralysie en réfléchissant que le sujet a été récemment atteint de diphthérie, et en songeant que cette paralysie est toujours ascendante.

XXVI. La durée de la paralysie diphthérique varie de quelques semaines à plusieurs mois.

XXVII. La terminaison peut être heureuse ou funeste.

XXVIII. Cette paralysie réclame un traitement spécial; des toniques, à la tête desquels figurent le quinquina, les ferrugineux, la strychnine, etc.; des bains aromatiques, des bains de mer, des bains salés, l'hydrothérapie font quelquefois merveille. L'alimentation devra être très-réparatrice. On conseillera également un exercice modéré, des frictions stimulantes, l'électricité, etc., etc.

XXIX. De nombreuses complications peuvent entraver le cours de la diphthérie laryngée, ce sont : la bronchite, la pneumonie, la phthisie, l'entérite, la fièvre typhoïde, la variole, la rougeole, la scarlatine, la coqueluche, l'angine gangréneuse, l'œdème de la glotte, etc. Elles n'ont pas toutes la même gravité.

XXX. Certaines affections peuvent en imposer pour le croup, ce sont l'angine striduleuse, la laryngite morbilleuse, la bronchite pseudo-membraneuse, l'œdème de la glotte, des ulcérations du larynx, des abcès rétro-pharyngiens, etc.

L'angine striduleuse est très-souvent prise pour le croup, et cependant elle en diffère notablement; jamais ni la voix, ni la toux ne sont éteintes ; jamais il n'y a apparence de fausses membranes; la maladie s'annonce d'emblée, pendant la nuit, au milieu du sommeil de l'enfant, etc.

La laryngite morbilleuse en impose tellement pour le croup, dans certains cas, que le diagnostic est impossible.

L'œdème de la glotte existe plus fréquemment chez les adultes que chez les enfants; l'inspiration est sifflante et extrêmement difficile, tandis que l'expiration est libre.

XXXI. Le pronostic est toujours des plus graves.

Le croup sporadique est moins à redouter que le croup épidémique.

La diphthérie simple offre moins de gravité que la diphthérie compliquée de pneumonie, de scarlatine, de diphthérie des fosses nasales, de la vulve, etc.

La diphthérie qui reste bornée au larynx est moins sérieuse que celle qui envahit tout l'arbre aérien.

XXXII. Les fausses membranes se comportent différemment suivant qu'on les examine dans le larynx, dans la trachée et dans les bronches.

Dans le larynx, elles sont ordinairement adhérentes aux tissus.

Dans la trachée, elles existent sous forme de lames plus ou moins étendues, appliquées à la face antérieure ou à la face postérieure de cet organe; elles sont flottantes et forment rarement un tube complet.

Dans les bronches, elles ont l'aspect tubulé.

L'épaisseur et la consistance des fausses membranes est très-variable. Elles ont une extrême tendance à se reproduire, et à mesure qu'elles se reproduisent, elles diminuent d'épaisseur. Leur coloration varie du rose tendre au blanc sale. Nous les croyons inorganiques. Leur développement n'a rien de constant : tantôt elles mettent pluieurs jours à se manifester; tantôt elles tapissent toutes les voies aériennes en quelques heures. Elles sont insolubles dans l'eau froide. L'alcool les racornit. Les acides sulfurique, nitrique affaiblis, les racornissent, les crispent. L'acide chlorhydrique concentré les dissout en partie. L'acide acétique les dissout et les convertit en mucus diffluent et transparent. La teinture d'iode les jaunit et les durcit. Les solutions de potasse ou de soude rendent les pseudo-membranes molles, gélatineuses, diffluentes. L'ammoniaque les dissout. Le chlorate de potasse et le chlorate de soude surtout les rend demi-transparentes et diffluentes. L'eau bromurée et le bromure de potassium ont une action dissolvante très-marquée sur elles; etc., etc. Elles sont presque entièrement formées de fibrine, et contiennent, en outre, un assez grand nombre de ces petits corpuscules que les micrographes nomment granulations moléculaires, un assez grand nombre de cellules épithéliales, et souvent des globules de pus et des globules de sang, etc., etc.

XXXIII. Le traitement du croup se divise en *traitement général, traitement local* et *traitement chirurgical.*

XXXIV. Le *traitement général* comprend la revue et l'examen de tous les moyens médicaux qui ont été conseillés en vue de guérir le croup.

XXXV. Les émissions sanguines doivent toujours être proscrites.

XXXVI. Les vomitifs sont souvent très-utiles, surtout quand ils sont associés à d'autres agents. Le tartre stibié a eu beaucoup de vogue, et, à notre avis, il la mérite souvent. A très-haute dose, l'émétique compte également des succès. L'ipécacuanha, uni au tartre stibié, a produit de bons effets. Le sulfate de cuivre ne mérite pas la réputation qu'on lui a faite.

XXXVII. Les préparations mercurielles sont dangereuses, très-dangereuses même et doivent être repoussées. Mais le calomel associé à l'alun, d'après la formule du docteur Miquel, donne parfois de bons résultats, surtout si l'on combine cette médication avec les vomitifs.

XXXVIII. Les purgatifs sont inutiles.

XXXIX. Les antispasmodiques ne signifient rien.

XL. Les sudorifiques, les affusions et les fomentations d'eau froide nous séduisent peu.

XLI. Les narcotiques doivent être rejetés comme excessivement dangereux.

XLII. Les alcalins, et surtout le bicarbonate de soude, n'ont pas d'action assez rapide pour être employés dans le croup qui tue quelquefois si vite. Ils

peuvent rendre service dans l'angine couenneuse, dont la marche est plus lente.

XLIII. Le chlorate de potasse ne nous a semblé jouir d'aucune efficacité.

XLIV. Le soufre est à peu près inerte.

XLV. Le perchlorure de fer *intùs et extrà* a, au dire de certains observateurs, une action telle que le sang est plastifié au point que ses éléments fibrino-albumineux ne peuvent plus transsuder à travers la trame organique resserrée de la muqueuse respiratoire pour donner lieu à la production de nouvelles fausses membranes, etc.

XLVI. L'iode *intùs et extrà* a également été très-vanté. Il a été employé par le docteur Zimmermann, de Valenciennes, avec infiniment de succès, même dans la diphthérie maligne. C'est un médicament à essayer.

XLVII. Le brôme vanté par M. Ozanam a réussi entre les mains d'autres expérimentateurs.

Le bromure de potassium serait encore plus efficace que le brôme, au dire de ceux qui ont employé ces divers agents.

XLVIII. Les révulsifs cutanés, s'ils ne sont pas inutiles, sont souvent dangereux.

XLIX. Les toniques et les excitants sont indiqués dans la période ultime du croup pour soutenir les forces du petit malade, mais surtout dans la convalescence.

L. Le régime est très-important. Diète plus ou moins rigoureuse pendant la durée de la maladie; mais dès que le mieux se prononce, alimentation graduelle et réparatrice.

LI. Quoiqu'on ait vanté le soufre et le brôme comme moyens prophylactiques, nous croyons cependant que le traitement préservatif est nul. Il faut seulement isoler ou séquestrer les croupalisés afin de ne pas propager la maladie.

LII. Le *traitement local* consiste dans l'emploi des cautérisations, soit sur la muqueuse pharyngienne, soit sur celle des voies aériennes, avec l'azotate d'argent, l'acide chlorhydrique, le nitrate acide de mercure, etc., soit dans l'insufflation de certaines matières pulvérulentes, telles que le calomel, le tannin, l'alun, le borax, soit dans l'instillation de certaines solutions, telles que celles de chlorate de potasse ou de soude.

Ce traitement, institué par M. Bretonneau, a rendu d'éminents services, mais il était un peu délaissé quand M. Loiseau, de Montmartre, en publiant ses recherches sur le cathétérisme laryngien, est arrivé à démontrer de nouveau l'utilité de ces applications topiques dans l'intérieur des voies aériennes, et prouver qu'à leur aide, on peut quelquefois éviter la trachéotomie.

LIII. *Traitement chirurgical. Trachéotomie.* — La trachéotomie est une conquête à laquelle on ne saurait trop applaudir. Bretonneau et M. Trousseau ont fait tous leurs efforts pour la faire adopter et ils y ont réussi.

LIV. Il ne faut pas opérer, quand même, dans le croup; car il y a des cas où la trachéotomie est indiquée et des cas où elle est contre-indiquée.

Chez les enfants âgés de moins de deux ans, les insuccès sont fréquents.

Chez les sujets débilités, malingres, les chances sont mauvaises.

Le croup scarlatineux est toujours mortel.

La coqueluche peut fournir des chances favorables.

La pneumonie est une contre-indication formelle ; il en est de même de la phthisie au troisième degré.

La cyanose très-prononcée est une condition défavorable.

Dans la diphthérie généralisée, de même que dans une diphthérie très-étendue des fosses nasales, de la vulve, compliquant le croup, il faut s'abstenir de toute opération.

La bronchite pseudo-membraneuse serait également une contre-indication, s'il était toujours possible de la diagnostiquer.

LV. L'opération doit être faite par le procédé ancien.

Jusqu'à nouvel ordre, il faut laisser de côté le procédé de M. Chassaignac, parce qu'il a donné lieu à des résultats funestes par suite de l'immobilisation de la trachée.

Il faut aussi être en garde contre le procédé de M. Maisonneuve, qui compte peu de partisans, et qui ne s'est pas vulgarisé.

LVI. Les accidents de l'opération sont l'état de mort apparente et quelquefois de mort réelle, l'hémorrhagie artérielle ou veineuse, et quelquefois l'hémorrhagie artérielle et veineuse, l'introduction du sang dans les voies aériennes, la lésion du corps thyroïde, la blessure de l'œsophage, etc.

LVII. Les accidents qui peuvent survenir à la suite de l'opération, sont la syncope, la bronchite, la pneumonie, l'entéro-colite, un état anémique, la coqueluche, les fièvres éruptives, la diphthérie cutanée, nasale ou vulvaire, l'emphysème traumatique, les spasmes, l'érysipèle, l'hémorrhagie secondaire, la gangrène de la plaie, etc.

LVIII. Les soins à donner à l'opéré, sont immédiats et consécutifs.

LIX. Les soins immédiats consistent à administrer, après l'opération, quelques cuillerées de vin sucré au petit patient, à le nettoyer, à le changer de linge, à le placer dans un lit bassiné, à le frictionner s'il a de la tendance au refroidissement, à combattre le penchant irrésistible qu'il a quelquefois pour le sommeil, etc., etc. Une fois que la respiration est redevenue normale, que la chaleur s'est rétablie, que la circulation s'est régularisée, on laisse le petit opéré jouir d'un sommeil qui ne peut être que réparateur.

LX. Les soins consécutifs sont de tous les instants : le succès est à ce prix. On les divise en soins locaux et en soins généraux.

LXI. Les soins locaux sont de beaucoup les plus sérieux et les plus importants.

On ne doit se servir que de canules doubles. On nettoiera assez souvent, c'est-à-dire toutes les deux ou trois heures, la canule interne.

La canule sera garnie, avant son introduction, d'une rondelle de taffetas gommé, afin de protéger la plaie contre la pression du pavillon.

L'enlèvement de la canule n'a rien de fixe. Elle peut être enlevée du cinquième au cinquantième jour, suivant les circonstances qui se présentent.

L'écouvillonnement et les instillations sont délaissés.

Le cou de l'opéré sera environné d'une mousseline claire et mince pliée en plusieurs doubles et mise en guise de cravate, de manière à entretenir une atmosphère tiède et humide au-devant de la canule.

La plaie sera cautérisée, au plus tard, quarante-huit heures après l'opération, de manière à éviter l'apparition de la diphthérie sur les parties nouvellement divisées.

LXII. Les soins généraux consistent dans l'alimentation qui devra être graduelle. L'alimentation des opérés est de rigueur, c'est une condition de succès; aussi doit-on employer tous les moyens pour y arriver.

Certains médicaments auront encore besoin d'être continués après la trachéotomie.

Il y a des soins hygiéniques de la plus haute importance. On conseillera d'éviter le froid et la chaleur trop intenses.

Quant au séjour dans les hôpitaux, il a ses inconvénients et ses avantages.

LXIII. La trachéotomie est une opération qui offre des succès réels, incontestables. Elle sauve quelquefois un tiers, souvent un quart et presque toujours un cinquième des malades. C'est donc une magnifique conquête, surtout lorsqu'on réfléchit que tous les enfants qui lui doivent la vie, seraient inévitablement morts si on ne les eût trachéotomisés.

LXIV. Il faut opérer dès que la cyanose se prononce et que la tendance au sommeil est continue, ou bien dès que la suffocation est extrême et que les accès de toux ne sont plus que des exacerbations sans intervalles de calme. Il ne faut pas toujours attendre que l'anesthésie se soit produite, ce symptôme manquant assez souvent.

LXV. Le cathétérisme laryngien est une excellente méthode de traitement que l'on ne saurait trop préconiser. Elle peut quelquefois suppléer à la trachéotomie et ne l'exclut pas. Au dire de M. le professeur Trousseau, la trachéotomie pratiquée après le cathétérisme du larynx a plus de chances de réussite.

LXVI. Le tubage de la glotte expose à des accidents formidables, et doit être rejeté.

(*Extrait du Journal publié par la Société des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles.*)

BRUXELLES. — IMPRIMERIE DE TIRCHER ET MANCEAUX.